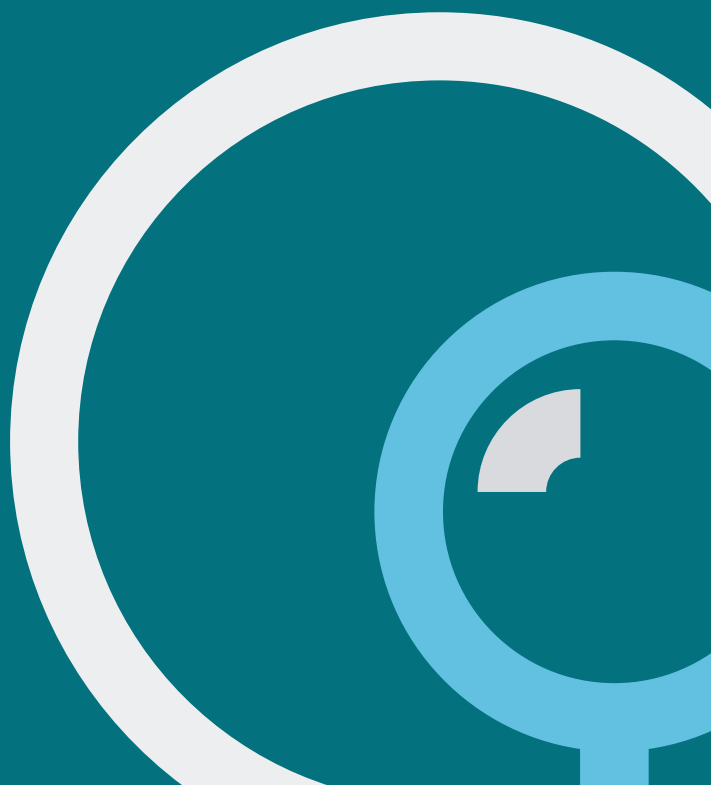


Diagnóstico socioambiental dos danos decorrentes do rompimento
da barragem de Fundão na bacia do rio Doce

TOMO I – Contextualização

Anexos

Volume 3



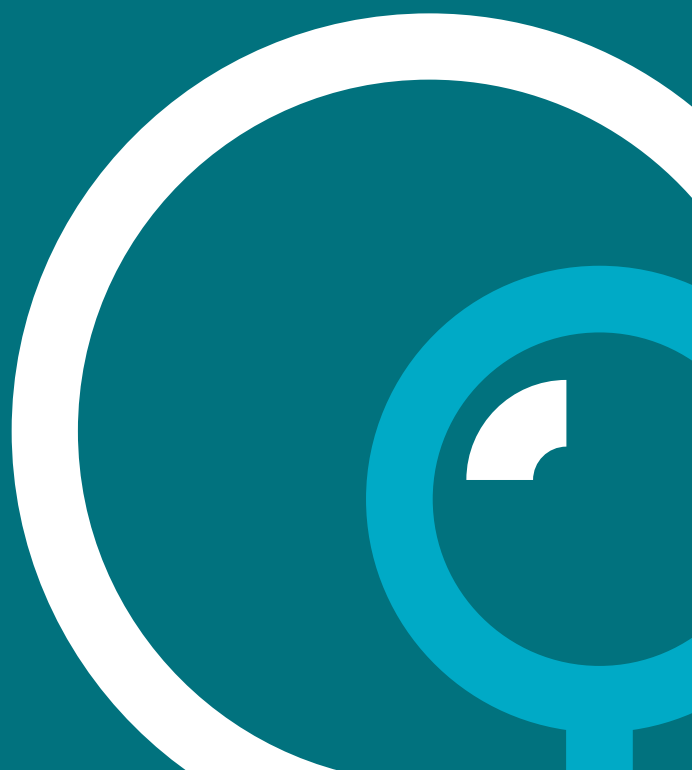
Diagnóstico socioambiental dos danos decorrentes do rompimento
da barragem de Fundão na bacia do rio Doce

TOMO I – Contextualização

Anexos

Volume 3

Lactec
Curitiba – Paraná – Brasil
Maio/2020



Documento:	Diagnóstico Socioambiental dos Danos Decorrentes do Rompimento da Barragem de Fundão na Bacia do Rio Doce e Região Costeira Adjacente TOMO I – Contextualização, Anexos, Volume 3
Considerações Gerais:	Este documento refere-se ao 3º volume de anexos do TOMO I – Contextualização, parte integrante do Diagnóstico Socioambiental dos Danos Decorrentes do Rompimento da Barragem de Fundão na Bacia do Rio Doce e Região Costeira Adjacente.
Contrato:	4500173758 – Samarco/Lactec
Solicitante:	Empresa: Ministério Público Federal Procuradoria da República em Minas Gerais
	Endereço: Av. Brasil, 1877
	Bairro: Bairro Funcionários
	Cidade: Belo Horizonte/MG
	CEP: CEP 30140-007
	A/C: Dr. José Adercio Leite Sampaio
	E-mail: joseadercio@mpf.mp.br
Executante:	Lactec Rodovia BR-116, km 98, nº 8813 Jardim das Américas Caixa Postal 19067 CEP 81531-980 Curitiba – PR – BR e-mail: leonardo.bastos@lactec.org.br Divisão de Meio Ambiente T + 55 (41) 3361-6882

Autoria:

Equipe Técnica do Lactec

Emitido por:

Leonardo Pussieldi Bastos, M. Sc.
Biólogo / CRBio 28808-07D
Meio Ambiente

Aprovado por:

Tânia Lucia Graf de Miranda, D. Sc.
Engenheira Agrônoma / CREA RS 069105/D
Gerente de Serviços Tecnológicos e Inovação

Luiz Alkimin de Lacerda, D. Sc.
Engenheiro Civil / CREA PR 155674/D
Gerente de Pesquisa e Inovação

SUMÁRIO

ANEXOS.....	5
ANEXO VI – LAUDOS DAS ANÁLISES DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS AVALIADOS NOS PEIXES CAPTURADOS EM CADA UM DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM (COMPARTIMENTOS 1, 2, 3, 4 E 5)	5

ANEXOS

ANEXO VI – LAUDOS DAS ANÁLISES DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS AVALIADOS NOS PEIXES CAPTURADOS EM CADA UM DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM (COMPARTIMENTOS 1, 2, 3, 4 E 5)



Relatório Analítico 10536/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10536-1/2019.0 - 01 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97932
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:24
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	19,9000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,380 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,100 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	17,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,0900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,490 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	39,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,165 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	20,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,63 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0379 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0162 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,8100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0603 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0199 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0267 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97932 - 01 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10536/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: c2aefaa788f24387a241ec7ced4e9c20

Relatório Analítico 10537/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10537-1/2019.0 - 02 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97933
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:24
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	18,4000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,250 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,250 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	28,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,0800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,000 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,236 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	36,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,45 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0214 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0051 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,6300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0797 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0166 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0256 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97933 - 02 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10537/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 75d075035c494d94982bbd36ab01c82f

Relatório Analítico 10538/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10538-1/2019.0 - 03 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97934
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:24
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	6,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,450 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,060 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	25,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,0800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,270 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,091 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	72,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,41 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0321 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,5800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0242 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0118 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0179 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97934 - 03 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10538/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3f927204f5be4ad3b80f29cfd7ffc81c

Relatório Analítico 10539/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10539-1/2019.0 - 04 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97935
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:24
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	23,8000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,260 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,490 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	35,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	9,070 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0553 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	43,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,152 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	71,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	38,8800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,41 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0361 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0123 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,5600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0219 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0101 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0160 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97935 - 04 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10539/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 6241b05237264acabdd861c47a511222

Relatório Analítico 10540/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10540-1/2019.0 - 05 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97936
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:24
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	29,5000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,490 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,130 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	13,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,040 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	18,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,066 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	6,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,26 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0160 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,5800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0189 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0040 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0054 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97936 - 05 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10540/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: afd2cd1dbdb4b09aace2980f7f0e520

Relatório Analítico 10541/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10541-1/2019.0 - 06 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97937
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:24
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	24,8000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,430 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,310 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	25,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,180 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,112 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	29,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,51 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0317 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0047 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,2000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0415 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0382 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0550 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97937 - 06 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10541/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 1e0e18e483bf417c8878522cdb89bc7e

Relatório Analítico 10542/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10542-1/2019.0 - 07 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97938
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:24
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	18,6000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,530 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,300 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	21,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,0700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,870 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	37,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,076 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	19,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,33 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0293 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,8200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0261 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,2506 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,4143 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97938 - 07 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10542/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 0be16dbf772c4970b53a88a0d98c43e2

Relatório Analítico 10543/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10543-1/2019.0 - 08 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97939
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:24
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	15,7000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,370 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,040 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	15,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,0900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,600 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	32,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,059 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	12,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,43 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0194 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,0700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0160 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0125 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0212 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97939 - 08 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10543/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f25ebae053194ab89d3174bb5746f4d2

Relatório Analítico 10544/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10544-1/2019.0 - 09 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97940
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:25
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	8,7000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,570 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,660 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	29,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,140 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	37,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,079 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	34,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,35 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0228 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,8500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0292 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0228 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0448 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97940 - 09 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10544/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 6d67a5f4c88748fcb0ff6a7f385d177a

Relatório Analítico 10545/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10545-1/2019.0 - 10 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97941
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:25
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	61,3000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,690 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,680 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	32,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,610 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	29,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,072 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,25 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0203 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,3500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0175 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0118 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0224 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97941 - 10 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10545/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 90790c5c54b14b229db1e86b467893e5

Relatório Analítico 10546/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10546-1/2019.0 - 11 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97942
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:25
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	12,8000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,450 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,770 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	21,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,400 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0073 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,030 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	33,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,41 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0229 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,2400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0210 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0384 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97942 - 11 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10546/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 0ce298cb821a42c9845edb5338f6d5ee

Relatório Analítico 10547/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10547-1/2019.0 - 13 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97944
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:26
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	5,7000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,710 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,780 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	16,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,3300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,400 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,044 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	9,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,21 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0279 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,8200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0076 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0125 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97944 - 13 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10547/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 4f9b6cc6210d4b10acdbd1b7952740d1

Relatório Analítico 10548/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10548-1/2019.0 - 14 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97945
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:26
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	40,5000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,440 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,000 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	25,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,740 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	23,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,056 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	26,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,08 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0599 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0029 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,4800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0048 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0091 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0158 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97945 - 14 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10548/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f032d70ccc0c424d88526411f8cd3538

Relatório Analítico 10549/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10549-1/2019.0 - 15 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97946
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:26
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	56,2000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,340 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,190 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	17,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,2800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,250 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	27,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	13,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,22 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0485 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,9500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0090 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0133 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97946 - 15 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10549/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 84f16af82f9e48faaf4823bba556a0ec

Relatório Analítico 10550/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10550-1/2019.0 - 16 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97947
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	59,6000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,340 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,040 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	36,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,640 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0034 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	30,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,021 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	16,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,35 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0979 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,3100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0101 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0073 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0123 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97947 - 16 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10550/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: ae6990d2c881488095c679e39b86f74b

Relatório Analítico 10551/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10551-1/2019.0 - 17 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97948
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	7,3000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,470 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,090 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	17,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,440 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,027 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,23 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0256 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,7000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0053 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0083 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97948 - 17 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10551/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 658f14bad2f64fdc8e9ae29da874dbff



Relatório Analítico 10552/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10552-1/2019.0 - 18 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97949
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	29,6000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,450 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,150 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	16,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,230 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0076 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	28,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,013 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	9,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,49 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0216 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,8400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0086 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0364 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97949 - 18 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10552/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 43f01c76347d470c842c1b25acd92553

Relatório Analítico 10553/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10553-1/2019.0 - 19 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97950
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	15,9000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,640 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,010 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	17,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,0900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,760 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	37,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,026 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	30,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,51 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0243 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,3300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,1233 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,1992 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97950 - 19 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10553/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 7da6aa7066574a38bac2dd86bdf0aa8



Relatório Analítico 10554/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10554-1/2019.0 - 20 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97951
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	52,8000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,310 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,370 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	42,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,2500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,010 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	29,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,066 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	41,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,48 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0688 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,3700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0046 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0304 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0491 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97951 - 20 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10554/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 5cc13f4065ad452e9c402df07ed3ab5b

Relatório Analítico 10555/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10555-1/2019.0 - 21 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97952
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	36,3000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,290 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,460 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	24,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	9,670 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0086 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	23,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,22 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0676 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0080 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0127 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97952 - 21 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10555/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 27e29e0eb0c04bbda65d5d3e5355272d

Relatório Analítico 10556/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10556-1/2019.0 - 22 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97953
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	44,5000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,220 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,070 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	21,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,340 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	22,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,011 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,89 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0521 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0154 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0237 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97953 - 22 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10556/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: a940d1dba05243aca37c59b25e18a2c9

Relatório Analítico 10557/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10557-1/2019.0 - 23 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97954
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	10,8000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,130 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,850 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	33,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	11,050 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	67,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,096 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,18 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0706 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,1100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0035 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0121 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0204 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97954 - 23 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10557/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: fbdff0f0d5ad4be68f9b893c8cca8032

Relatório Analítico 10558/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10558-1/2019.0 - 24 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97955
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	176,9000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,200 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,890 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	22,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	7,340 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0158 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	39,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,112 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	21,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,33 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0533 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,6300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0069 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0112 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0188 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97955 - 24 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10558/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: d743280587e2434789c3d61cd82aac88

Relatório Analítico 10559/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10559-1/2019.0 - 25 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97956
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	45,2000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,220 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,000 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	31,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,630 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	27,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,021 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	9,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	3,27 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0787 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0092 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0152 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97956 - 25 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10559/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 8cc24f540953466b8c52b4d0025e9aee

Relatório Analítico 10560/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10560-1/2019.0 - 26 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97957
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	48,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,470 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,330 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	44,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,830 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	54,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,049 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	47,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,47 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0897 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0038 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,9300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0044 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0342 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0624 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97957 - 26 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10560/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: e0318736aa474b138fca3e730baa6a69

Relatório Analítico 10561/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10561-1/2019.0 - 27 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97958
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	56,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,680 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,050 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	62,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,2700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,420 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0085 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	42,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,059 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	93,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,29 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0585 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0047 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0331 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0640 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97958 - 27 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10561/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: bbf1b55e042f428eb4fe24a4a5c830de

Relatório Analítico 10562/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10562-1/2019.0 - 28 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97959
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	13,4000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,440 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,930 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	22,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,120 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,052 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	22,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,35 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0262 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,8500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0066 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0119 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97959 - 28 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10562/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: d45776d7224b4390b710f5f45cafe895

Relatório Analítico 10563/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10563-1/2019.0 - 29 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97960
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	81,5000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,390 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,940 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	25,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,140 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	22,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,053 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,23 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0477 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0053 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,0600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0074 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0096 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97960 - 29 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10563/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 0b47ab473d0e4c5ea6d1bf8854178671

Relatório Analítico 10564/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10564-1/2019.0 - 30 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97961
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	58,4000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,290 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,670 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	35,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,160 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,036 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	16,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,46 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0582 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0052 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,2500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0068 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0078 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0129 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97961 - 30 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10564/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: d6f6a2174dc04971aab061d326f80aa5

Relatório Analítico 10565/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10565-1/2019.0 - 31 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97962
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:29
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	27,9000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,290 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,160 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	34,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,2700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,470 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,017 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	21,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,09 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0876 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,9900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0051 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0079 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0122 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97962 - 31 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10565/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 034f40434d1b4b448762ece293acb1d4

Relatório Analítico 10566/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10566-1/2019.0 - 32 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97963
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:29
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	108,9000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,390 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,030 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	44,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,8700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,980 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,063 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	66,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,26 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0622 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,7400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0185 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0204 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0573 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97963 - 32 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10566/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3fa500d95c13446d9b658efb6752fff1

Relatório Analítico 10567/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10567-1/2019.0 - 33 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97964
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:29
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	49,4000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,380 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,440 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	42,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,9200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,170 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0109 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	33,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,023 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	23,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,24 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0957 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0043 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,3500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0106 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0082 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0127 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97964 - 33 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10567/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: df311a20429540bc9d2308eaa5d149d9

Relatório Analítico 10568/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10568-1/2019.0 - 34 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97965
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:29
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	45,7000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,790 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,820 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	39,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	7,280 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0115 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	32,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	43,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,67 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0693 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0038 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,9200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0048 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0137 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0259 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97965 - 34 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10568/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 2f6922d6dba245cf85eca03eebaec255

Relatório Analítico 10569/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10569-1/2019.0 - 35 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97966
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:29
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	116,0000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,640 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,090 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	43,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,440 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	28,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	38,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,15 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0727 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0072 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,6900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0117 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0230 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97966 - 35 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10569/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 580af5baa2a84a6dbbc7e13c4d6df850

Relatório Analítico 10570/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10570-1/2019.0 - 36 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97967
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:29
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	61,8000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,210 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,840 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	23,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,060 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0046 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	40,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	18,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,21 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0628 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0268 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0522 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97967 - 36 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10570/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: a8c15a67a6cc42d095766780c948ef00

Relatório Analítico 10571/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10571-1/2019.0 - 37 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97968
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:29
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	222,6000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	3,720 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,800 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	95,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,4900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,870 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0177 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	50,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	1,748 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	37,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,92 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0957 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0059 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,1800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0189 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0122 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0227 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97968 - 37 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10571/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 5cc4e7cf59624e0dad019c970c1eca7c

Relatório Analítico 10572/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10572-1/2019.0 - 38 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97969
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:29
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	48,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,400 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,640 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	58,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,850 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	44,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	29,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,76 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0835 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0027 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,1300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0136 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0250 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97969 - 38 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10572/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: ec9212ba64b84014aa4ca49896dedc09

Relatório Analítico 10573/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10573-1/2019.0 - 39 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97970
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:29
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	115,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,540 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,770 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	25,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,060 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	27,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,14 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0582 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0034 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,4000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0113 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0240 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97970 - 39 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10573/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 4bc7e2633f17473b8fe0f9ecb7df28e0

Relatório Analítico 10574/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10574-1/2019.0 - 40 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97971
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:29
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	86,3000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,910 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,510 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	32,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,3500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,970 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,41 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0827 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,4100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0277 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0526 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97971 - 40 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10574/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3b6c7145a4774d80bcc70caa20b1cfae

Relatório Analítico 10575/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10575-1/2019.0 - 41 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97972
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:29
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	109,9000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,300 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,260 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	32,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,4200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	6,630 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0344 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	41,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,11 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0659 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,9200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0110 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0196 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97972 - 41 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10575/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: a08d80060408416188aa64c122b71813

Relatório Analítico 10576/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10576-1/2019.0 - 42 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97973
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	43,0000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,280 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,880 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	53,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,2600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,660 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0111 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,173 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	23,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,23 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1533 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0036 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,5800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0059 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0078 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0143 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97973 - 42 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10576/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: fd6f826876f8494f8d156d5c099cfd6d

Relatório Analítico 10577/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10577-1/2019.0 - 43 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97974
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	88,8000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,480 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,090 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	31,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,4700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	6,340 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0144 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	21,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,16 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0811 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0049 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,5200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0094 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0149 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97974 - 43 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10577/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 8d035ca97f954f6bb9deebf5015806ce

Relatório Analítico 10578/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10578-1/2019.0 - 44 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97975
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	114,2000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,450 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,730 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	42,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,350 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	25,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,19 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0734 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,7000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0038 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0081 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0144 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97975 - 44 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10578/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 6aed35b0ef764319ac023daf52daa3c7

Relatório Analítico 10579/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10579-1/2019.0 - 45 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97976
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	107,8000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,210 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,670 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	21,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,920 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0033 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	17,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,023 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,14 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0636 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0036 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,4500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0038 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0051 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0077 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97976 - 45 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10579/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 41daa9a1c412409d86efdb055213158f

Relatório Analítico 10580/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10580-1/2019.0 - 46 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97977
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	64,9000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,320 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,940 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	21,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,5200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,360 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0131 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,025 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	19,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,12 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0761 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0077 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0130 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97977 - 46 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10580/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 532f83c992a34efe868c1b64f38e834d

Relatório Analítico 10581/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10581-1/2019.0 - 47 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97978
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 28/05/2019 08:28
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 27/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	9,9000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,190 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,760 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	17,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,430 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0145 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,037 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,48 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0438 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,4300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0963 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,1751 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97978 - 47 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10581/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 747bf9a7490242c8b40b5f63754700ef

Relatório Analítico 10582/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10582-1/2019.0 - 48 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97979
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	7,3000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,700 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,790 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	21,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,0800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,210 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,1994 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	39,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,052 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	19,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,62 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0564 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0050 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,3100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0301 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0454 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97979 - 48 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10582/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 0485f233c7c048638243dd54a4f4adf8

Relatório Analítico 10583/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10583-1/2019.0 - 49 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97980
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	8,6000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,280 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,960 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	22,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,960 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0072 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	36,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,035 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	18,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,29 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0364 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,3400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0459 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0736 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97980 - 49 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10583/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 06e741485a2a431f840f86431d100ea9

Relatório Analítico 10584/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10584-1/2019.0 - 50 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97981
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	5,0000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,320 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,070 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	36,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,750 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0139 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,065 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	31,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0378 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0046 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	5,1300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0067 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0381 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0657 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97981 - 50 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10584/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 9be342bc63dd43c6b517b05dab8a1c2f

Relatório Analítico 10585/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10585-1/2019.0 - 51 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97982
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	5,8000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,520 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,890 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	24,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	6,150 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0138 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	30,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,054 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	29,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0317 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,5000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0092 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0356 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0587 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97982 - 51 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10585/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 67a2b820931742a2aee9a1a3eb568ff8

Relatório Analítico 10586/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10586-1/2019.0 - 52 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97983
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	21,4000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,140 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,020 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	18,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,940 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0057 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,026 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,18 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0437 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,7900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0104 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0184 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97983 - 52 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10586/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: b39ea685fa5c4f2bfd5e59c6b1a04ab

Relatório Analítico 10587/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10587-1/2019.0 - 53 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97984
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	27,5000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,160 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,030 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	13,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,850 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,037 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,11 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0309 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,0200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0078 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0119 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97984 - 53 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10587/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 03d08a6c6dde4006b73cc41d34a00d78

Relatório Analítico 10588/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10588-1/2019.0 - 54 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97985
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	12,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,280 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,870 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	15,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,650 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0097 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	22,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,035 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	19,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,23 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0304 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,2600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0160 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0238 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97985 - 54 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10588/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: a3901efcd3ec4a0885e32e3796f515da

Relatório Analítico 10589/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10589-1/2019.0 - 55 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97986
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	19,4000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,460 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,040 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	23,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,620 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0515 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	31,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,24 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0404 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,4400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0206 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0365 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97986 - 55 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10589/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: c1175789760d42d49d9a616a6b1eb382

Relatório Analítico 10590/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10590-1/2019.0 - 56 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97987
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	8,6000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,350 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,170 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	28,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,660 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0198 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	16,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,25 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0363 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,4300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0163 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0275 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97987 - 56 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10590/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: a9cd8eda480f401382ba4d34da68e8ff

Relatório Analítico 10591/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10591-1/2019.0 - 57 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97988
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	107,0000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,240 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,270 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,720 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0027 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	6,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,52 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0913 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,9600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0061 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0094 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97988 - 57 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10591/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 56772d825ed74ab18389a76dd1650564



Relatório Analítico 10592/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10592-1/2019.0 - 58 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97989
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	41,5000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,180 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,990 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	46,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,9400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,510 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0285 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	48,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	32,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,49 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0660 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,9400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0085 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,7039 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	1,3478 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97989 - 58 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos

Relatório Analítico 10592/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 5ed149ccd43c4ca7b63ef7d45ac72cf3

Relatório Analítico 10593/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10593-1/2019.0 - 59 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97990
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	159,9000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,360 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,940 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	25,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	1,7500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,120 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0102 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	62,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	13,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,12 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0682 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0054 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,3600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,5388 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	1,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97990 - 59 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10593/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 14d9f6d5b3994e63bffda7275133be0c

Relatório Analítico 10594/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10594-1/2019.0 - 60 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97991
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	167,2000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,980 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,810 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	147,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,0100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,300 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0496 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	38,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,048 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	205,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,25 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0622 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0039 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,4800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0102 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	2,9178 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	5,0787 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97991 - 60 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos

Relatório Analítico 10594/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 884d863ba1334c3bb2fd5f82a12355ca

Relatório Analítico 10595/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10595-1/2019.0 - 61 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97992
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	135,2000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,390 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,580 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	153,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,8400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,810 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0718 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	35,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,057 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	134,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,29 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1114 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0044 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,2900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0130 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	2,2502 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	4,1274 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97992 - 61 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10595/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 705bdb68d7c443fbe317bfff2d28ac2

Relatório Analítico 10596/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10596-1/2019.0 - 62 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97993
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	24,0000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,310 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,840 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	30,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	1,4300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,720 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0509 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	45,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,012 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	28,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0664 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0038 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,9400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0105 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,2950 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,5338 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97993 - 62 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10596/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: b7909c56d29e4ac9833585ef5c532bcb

Relatório Analítico 10597/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10597-1/2019.0 - 63 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97994
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	44,4000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,830 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,630 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	24,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,9200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,830 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0146 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,010 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	23,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0415 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0030 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,9400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0078 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0146 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0253 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97994 - 63 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10597/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3e3e3e48ca5e49ad8b3b23e9083552a0

Relatório Analítico 10598/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10598-1/2019.0 - 64 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97995
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	42,9000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,420 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,910 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	29,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,0100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,750 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0218 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	40,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,09 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0324 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,6100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0072 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0112 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97995 - 64 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10598/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 4852e4598fd54b52b0cbec258bfcedb6

Relatório Analítico 10599/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10599-1/2019.0 - 65 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97996
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	44,5000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	2,460 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,140 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	48,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,2400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,070 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0380 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	44,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,038 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	35,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,13 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0554 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,2900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0103 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0177 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0353 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97996 - 65 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10599/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: ece7d9fe6ee740e99c2cb684bdcfd69b

Relatório Analítico 10600/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10600-1/2019.0 - 66 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 97999
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	55,8000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,600 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,370 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	23,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,3700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,920 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	37,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,028 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	16,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,08 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0490 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,2900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0209 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,2413 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,3899 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

97999 - 66 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10600/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 8acab7783c2745ad8cff3ab50eeb72ca



Relatório Analítico 10601/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10601-1/2019.0 - 67 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98000
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	109,5000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,490 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,010 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	42,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,4700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,970 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0086 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,027 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	32,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,44 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0701 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,0700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0102 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0153 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0275 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98000 - 67 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10601/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 6463847213634a3c93f252950a2a6f9d

Relatório Analítico 10602/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10602-1/2019.0 - 68 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98001
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	43,8000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,480 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,430 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	74,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,2300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,180 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0150 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	37,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,039 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	78,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,17 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0692 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,2800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0121 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0351 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0706 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98001 - 68 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10602/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3fe7976848a246778da82c487dc781de

Relatório Analítico 10603/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10603-1/2019.0 - 69 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98002
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	45,0000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,380 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,920 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	16,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,620 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0057 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	18,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,030 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	107,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,11 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0359 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,1800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0033 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0416 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0656 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98002 - 69 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10603/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 7b07a7a907e04c5ea6a3d95d58e014d7

Relatório Analítico 10604/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10604-1/2019.0 - 70 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98003
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	69,6000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,140 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,590 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	26,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,240 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	50,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,011 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	17,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,12 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0603 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,5900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0231 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0408 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98003 - 70 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10604/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 8ddeb0707a049d9beed7dde2ca60d03

Relatório Analítico 10605/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10605-1/2019.0 - 71 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98004
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	54,0000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,360 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,890 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	61,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,9200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,810 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0055 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	28,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,023 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,23 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0893 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,2300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0872 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,1542 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98004 - 71 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10605/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: bd612f158ec3430f8dc671f3bf65e45b

Relatório Analítico 10606/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10606-1/2019.0 - 72 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98005
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	59,5000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,250 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,980 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	44,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,410 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0063 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	46,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,025 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	20,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,26 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0895 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,0400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0087 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0271 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0513 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98005 - 72 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10606/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 152141cdc5e84bf5b7a294b471871763

Relatório Analítico 10607/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10607-1/2019.0 - 73 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98006
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	136,4000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,250 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,800 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	20,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,7300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,630 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0134 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	23,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,028 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,12 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0524 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0035 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,5900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0044 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0475 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0806 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98006 - 73 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10607/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 7dd8ff1d73e74318a845df44b4adfe42

Relatório Analítico 10608/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10608-1/2019.0 - 74 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98007
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	143,8000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,520 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,070 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	53,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,4600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,260 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0310 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	39,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,163 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	35,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,47 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0989 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0057 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,8000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0127 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,2537 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,4269 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98007 - 74 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10608/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 9290863592dc4ecc8f71e25bb1631ef6

Relatório Analítico 10609/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10609-1/2019.0 - 75 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98008
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	92,7000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,260 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,270 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	26,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,4100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,050 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,023 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,29 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0666 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0030 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0208 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0244 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0384 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98008 - 75 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10609/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: a6878cb665154f06a5a2620efb13fdd2

Relatório Analítico 10610/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10610-1/2019.0 - 76 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98009
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	97,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,360 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,400 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	27,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,660 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0067 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	27,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,023 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,95 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0736 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0038 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,2400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0065 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0219 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0332 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98009 - 76 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10610/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 48291c922f8048a196503464df4eb2f7

Relatório Analítico 10611/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10611-1/2019.0 - 77 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98010
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	108,4000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,240 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,130 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	20,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,6800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,950 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0039 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,016 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	16,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,17 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0305 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0048 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,4600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0110 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0178 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98010 - 77 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10611/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: c453575b594c4c5dba11f370460edae3

Relatório Analítico 10612/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10612-1/2019.0 - 78 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98011
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	125,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,370 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,760 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	29,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,4800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	11,620 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0275 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	28,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,015 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	30,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,09 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0874 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,6300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0059 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0165 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0355 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98011 - 78 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10612/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 196d7b6667b74b219d461900d0f3f037



Relatório Analítico 10613/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10613-1/2019.0 - 79 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98012
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	97,2000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,250 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,850 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	23,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,9100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,410 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0082 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,010 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	24,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,14 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0491 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0029 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,2300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0092 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0160 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98012 - 79 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10613/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 047a8d1efc694da0a1ea64cae92dab91

Relatório Analítico 10614/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10614-1/2019.0 - 80 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98013
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	146,7000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,070 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,610 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	8,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,610 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0069 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	13,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	6,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,07 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0403 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0058 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,0400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0043 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0059 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98013 - 80 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10614/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 62d128e913194fd9b83ceed3e7ef91f9

Relatório Analítico 10615/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10615-1/2019.0 - 81 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98014
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	124,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,890 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,830 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	51,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,7000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,000 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0418 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,059 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	17,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,15 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0578 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0067 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,5100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0070 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0216 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0321 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98014 - 81 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10615/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: cf4522c458264463aae0aa1ee6bebaed

Relatório Analítico 10616/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10616-1/2019.0 - 82 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98015
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	50,8000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,520 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,370 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	41,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,9500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,050 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	27,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,012 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	35,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,74 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1051 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0232 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0484 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98015 - 82 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10616/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 104492bda78e4d31b777d28cc292338a

Relatório Analítico 10617/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10617-1/2019.0 - 83 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98016
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	57,2000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,020 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	4,700 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	97,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,270 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0128 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	82,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,053 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	42,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	4,77 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,2086 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,4700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0109 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0442 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0750 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98016 - 83 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10617/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: cb94f1ab000d436d93c2ac2575f74eda

Relatório Analítico 10618/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10618-1/2019.0 - 84 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98017
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	65,4000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,400 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,740 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	104,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,750 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0306 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	41,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,029 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	85,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	3,16 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1521 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,3600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0186 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0375 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98017 - 84 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10618/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: c1a1768e6abe4558ab39e103391b2b94

Relatório Analítico 10619/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10619-1/2019.0 - 85 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98018
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	112,9000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,560 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,470 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	77,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	2,4300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,830 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0340 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	64,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,043 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	67,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	3,51 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1671 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0031 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0299 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0574 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98018 - 85 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10619/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: d069923693b44c6e8064a65343781c63

Relatório Analítico 10620/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10620-1/2019.0 - 86 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98019
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	41,2000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0046 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,890 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,850 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	67,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,2700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,850 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0089 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	74,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,021 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	29,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	3,41 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1787 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,3200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0288 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0480 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98019 - 86 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10620/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 29cf943f501d474db74adeef020cd84d



Relatório Analítico 10621/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10621-1/2019.0 - 87 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98020
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	20,0000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,710 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,660 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	57,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	1,4100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,360 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	71,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,008 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	19,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,79 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1312 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,4200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0168 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0294 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98020 - 87 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10621/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 8d901b3b4e074494978b0af3960cdac2

Relatório Analítico 10622/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10622-1/2019.0 - 88 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98021
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	9,9000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,700 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,500 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	48,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	2,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,110 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0174 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	44,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,080 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	16,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,23 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1313 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0163 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0274 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98021 - 88 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10622/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 93b5dc09f2c04b74b963b41e68931585

Relatório Analítico 10623/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10623-1/2019.0 - 89 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98022
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	32,5000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,700 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,510 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	62,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,7600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,750 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0191 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	79,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,026 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,59 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1885 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,2100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0045 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0123 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0191 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98022 - 89 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10623/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 82219f1ba84942d09379da1946d07333

Relatório Analítico 10624/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10624-1/2019.0 - 91 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98024
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	56,4000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,510 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,930 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	22,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	1,2200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,500 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0126 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	22,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,028 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	17,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,52 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1108 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0069 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0563 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0974 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98024 - 91 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10624/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3a7a8dd589434e37ae7d051660ff6828

Relatório Analítico 10625/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10625-1/2019.0 - 92 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98025
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,0000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,380 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,620 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	32,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	1,5700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,730 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0086 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,043 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	24,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,13 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0209 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,0600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0101 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,2113 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,3632 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98025 - 92 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10625/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3a11bb6e94de42d3b70f2b492ec322d8

Relatório Analítico 10626/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10626-1/2019.0 - 93 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98026
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,7000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0045 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,390 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,990 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	40,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	1,2600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,180 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0080 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	39,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,023 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	18,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,64 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0472 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,9900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0049 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0130 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0212 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98026 - 93 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10626/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 62e8dfb038c6408d93d7285537fcc0c4

Relatório Analítico 10627/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10627-1/2019.0 - 94 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98027
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,4000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0168 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,240 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	3,430 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	58,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,0800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,260 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,014 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,11 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0833 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,9700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0069 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0130 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98027 - 94 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10627/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 43b85188041f486e9cde3dd8a7216099

Relatório Analítico 10628/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10628-1/2019.0 - 95 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98028
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0383 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,190 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	10,950 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	240,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	2,5800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,740 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0330 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	93,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,094 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	9,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,09 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1942 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,8800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0150 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0215 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0387 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98028 - 95 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10628/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 7b31c6a29d0c4277ac6d27b98c527c0e

Relatório Analítico 10629/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10629-1/2019.0 - 96 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98029
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,8000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,900 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,380 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	29,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,4600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,200 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	23,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,038 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,17 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0253 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,2200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0105 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0203 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98029 - 96 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10629/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 4c13c6b82d8e4789bc11ec3154f82a64

Relatório Analítico 10630/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10630-1/2019.0 - 97 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98030
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,6000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,540 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,820 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	29,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,420 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0050 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,051 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	23,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,24 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0246 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	5,4000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0187 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98030 - 97 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10630/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 068fcab351244bb6a81379eb10f12463

Relatório Analítico 10631/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10631-1/2019.0 - 98 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98031
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:18
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,3000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,200 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,660 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	18,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,380 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0032 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,020 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	13,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,12 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0143 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,4300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0071 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0129 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98031 - 98 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10631/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 9a30ed81276f43ecb3b85e14b683bb15

Relatório Analítico 10632/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 10632-1/2019.0 - 99 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98032
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:18
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,490 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,770 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	23,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	11,630 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0052 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	53,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,187 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	14,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,49 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0164 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,2000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0077 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0052 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0077 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98032 - 99 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10632/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 4530b2dc1db64a38901415d892b13966

Relatório Analítico 10633/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10633-1/2019.0 - 100 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98033
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:18
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,610 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,320 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	33,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	11,990 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0439 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	92,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,068 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	35,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	3,53 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0159 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,9700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0090 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0104 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0191 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98033 - 100 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10633/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: ee5e1593325b4aa0b81c5bdad8c0273f

Relatório Analítico 10634/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10634-1/2019.0 - 101 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98034
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:18
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,310 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,830 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	14,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	6,700 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0206 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	37,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,025 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,14 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0138 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0051 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0066 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0098 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98034 - 101 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10634/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: d0f5042d24c147e3bfaf608735c56ef6

Relatório Analítico 10635/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10635-1/2019.0 - 102 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98035
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:18
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,720 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,480 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	29,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	2,3600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	44,970 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,1357 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	110,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,203 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	33,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	11,57 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0261 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,6800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0263 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0123 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0187 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98035 - 102 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10635/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: cda10c42a6f746788a497499695018da

Relatório Analítico 10636/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10636-1/2019.0 - 103 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98036
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:18
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,180 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,180 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	15,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	10,660 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0128 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	59,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,033 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	6,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	3,27 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0101 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,1900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0043 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0042 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0065 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98036 - 103 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10636/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: bb42c96a7c624c36a43be3ad8c14aebb

Relatório Analítico 10637/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10637-1/2019.0 - 104 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98037
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,330 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,240 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	41,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,300 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0261 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	79,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,027 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	23,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,65 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0164 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,5500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0051 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0217 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0450 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98037 - 104 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10637/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 1687999e127a42d0a13b28367b3e5ae5

Relatório Analítico 10638/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10638-1/2019.0 - 105 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98038
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0522 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,470 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,720 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	29,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,900 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0113 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	17,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,032 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	82,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,55 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0305 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,6200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0054 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0546 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0824 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98038 - 105 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10638/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 5d4b30f9b22a477fb4acc2cc55467527

Relatório Analítico 10639/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10639-1/2019.0 - 106 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98039
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0546 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,120 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,650 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	118,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,100 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0046 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,056 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	16,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,16 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0250 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0067 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0053 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0076 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98039 - 106 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10639/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3e3b07e1194e411c96db803be853696d

Relatório Analítico 10640/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10640-1/2019.0 - 107 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98040
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0364 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,250 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,500 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	9,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,950 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	15,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,011 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	4,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,33 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0136 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0076 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0119 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98040 - 107 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10640/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 170f35e37db9476d83eb2c9d163f3e9a

Relatório Analítico 10641/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10641-1/2019.0 - 108 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98041
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0695 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,700 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,990 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	20,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,8300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,990 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0359 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,024 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,23 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0323 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,8700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0060 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0103 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98041 - 108 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10641/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: dbe3b5e607ea48bd9e821f5a1c6baad6

Relatório Analítico 10642/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10642-1/2019.0 - 109 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98042
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0427 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,300 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,810 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	10,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,3300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,680 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0035 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	14,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,062 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	4,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0616 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0050 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0079 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98042 - 109 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos

Relatório Analítico 10642/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 2ed4efba76264c9e982c4a893881115d

Relatório Analítico 10643/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10643-1/2019.0 - 110 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98043
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0358 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,500 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,260 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	32,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,520 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0170 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,043 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	22,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,51 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0262 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0047 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0090 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0145 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98043 - 110 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10643/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 9944f6b94fa248b285df41175c97c85b

Relatório Analítico 10644/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10644-1/2019.0 - 111 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98044
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1598 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,880 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,750 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	63,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,010 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0415 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	33,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,137 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	74,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,31 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0327 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0051 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0487 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0908 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98044 - 111 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10644/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: e4114568ee8e4bbdb1a992a286551f75

Relatório Analítico 10645/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10645-1/2019.0 - 112 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98045
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0237 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,310 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	11,300 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	11,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,430 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	14,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	4,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,22 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0150 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,0800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0045 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0066 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98045 - 112 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10645/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: d0d71b6344784856966a9cc30c44eec7

Relatório Analítico 10646/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10646-1/2019.0 - 113 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98046
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0583 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,520 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,970 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	43,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,250 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0162 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	46,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,011 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	44,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,81 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0211 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,5500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0114 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0176 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0279 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98046 - 113 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10646/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 4e45a58970bf47d0b14673cbd56fc466

Relatório Analítico 10647/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10647-1/2019.0 - 114 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98047
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0610 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0194 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,380 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,690 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	43,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,9000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	9,710 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0737 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	17,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,013 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	14,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,72 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0161 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,0300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0081 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0140 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98047 - 114 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10647/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 0ce5a34d3c034ff6b9100daac1a0230b

Relatório Analítico 10648/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10648-1/2019.0 - 115 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98048
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0682 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,250 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,230 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	50,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,8400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,000 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0082 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,007 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	23,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,35 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0185 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,2600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0118 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0184 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98048 - 115 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10648/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: cc816b217a36452caf412945fbb4fdb7

Relatório Analítico 10649/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10649-1/2019.0 - 116 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98049
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0725 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,480 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,910 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	40,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,9900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	6,670 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0197 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	18,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,017 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	43,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,77 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0197 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,4600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0152 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0273 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98049 - 116 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10649/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 4ff26f7259fe4ee784eb67a0a06dd34c

Relatório Analítico 10650/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10650-1/2019.0 - 117 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98050
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0488 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0045 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,230 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,390 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	49,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,2300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	24,190 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0515 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	30,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	6,99 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0289 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,3200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0132 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0238 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98050 - 117 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10650/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: e0760eb1282945b494c1f267ca4d63e5

Relatório Analítico 10651/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10651-1/2019.0 - 118 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98051
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0740 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0046 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,350 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,440 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	84,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	10,950 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0341 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	27,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,023 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	108,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	4,04 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0275 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0267 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0502 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98051 - 118 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10651/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: d525e9fd2dc94174aa0a4318d1e211ec

Relatório Analítico 10652/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10652-1/2019.0 - 119 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98052
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0646 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0039 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,300 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,990 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	49,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,4900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,380 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	30,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	9,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,24 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0230 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0053 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0058 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0085 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98052 - 119 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10652/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 5c71729eadac4b2ab8383ce697546ac7

Relatório Analítico 10653/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10653-1/2019.0 - 120 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98053
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0441 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0054 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,340 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,150 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	31,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	28,500 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0812 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	7,69 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0188 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,4300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0030 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0060 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0090 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98053 - 120 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10653/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 2dd53ea0091a4e0db980e836599c4dbe

Relatório Analítico 10654/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10654-1/2019.0 - 121 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98054
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0463 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,620 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,120 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	24,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,160 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	23,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,020 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	6,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,39 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0212 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,1600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0120 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0204 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98054 - 121 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10654/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: e98b8a3e5a8e4f4ab7179faba7b86554

Relatório Analítico 10655/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10655-1/2019.0 - 122 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98055
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0527 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,390 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,430 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	38,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	6,570 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,006 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	4,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,58 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0298 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,4900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0054 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0093 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98055 - 122 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10655/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: fb295d398448420bb34ace84fff74f2b

Relatório Analítico 10656/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10656-1/2019.0 - 123 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98056
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:21
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0715 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0029 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,000 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,770 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	57,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,1900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,820 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0119 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	30,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,027 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	17,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0052 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,92 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0520 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	5,2400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0048 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0152 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0346 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98056 - 123 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10656/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: fd2e254e99574e168e42ce9d8733531b

Relatório Analítico 10657/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10657-1/2019.0 - 124 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98057
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:21
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0763 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,020 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,550 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	59,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,9200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	31,500 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0167 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,026 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	7,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	5,19 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0373 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	5,5700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0053 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0097 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98057 - 124 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10657/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 422f4945c9994ed1baffb54184a86762

Relatório Analítico 10658/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10658-1/2019.0 - 125 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98058
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:21
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0726 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0039 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,540 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,250 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	37,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,7300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	14,180 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0408 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,012 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0252 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,8400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0050 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0078 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98058 - 125 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10658/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 7235d0c95d9e403bb9b7b4fc6cea45bb

Relatório Analítico 10659/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10659-1/2019.0 - 126 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98059
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0805 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0067 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,550 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,000 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	101,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,8000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,560 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0333 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	42,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,090 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	41,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,27 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0564 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,8900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0055 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0108 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0314 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98059 - 126 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10659/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 28656cd450c04eceb2b562e14aee9088

Relatório Analítico 10660/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10660-1/2019.0 - 127 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98060
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1078 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0027 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,490 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,890 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	59,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	1,1600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	42,060 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0602 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	27,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,025 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	32,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	5,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0440 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	5,2900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	< 0,0250 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0972 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,1477 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98060 - 127 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10660/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 0843c69282cf41fdbecc8504458ce1e4

Relatório Analítico 10661/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10661-1/2019.0 - 128 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98061
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0860 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,280 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,910 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	29,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	6,890 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0236 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,039 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	17,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,22 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0182 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,0100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0085 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0177 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0319 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98061 - 128 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10661/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: ddd022a6dfb347b2ba384fb18a9b52ec

Relatório Analítico 10662/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10662-1/2019.0 - 129 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98062
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1061 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,340 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,720 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	42,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,6300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,770 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0066 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,029 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,22 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0227 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	7,4600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0044 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0059 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0085 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98062 - 129 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10662/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: b86ecb4e1d1a4b20b16d2836b2779ef3

Relatório Analítico 10663/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10663-1/2019.0 - 130 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98063
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0864 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,250 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,490 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	54,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	15,710 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0518 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	23,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,020 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	20,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	4,15 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0277 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,1000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0053 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0340 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0741 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98063 - 130 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10663/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: cca17e36942848f19f0c9fff48d55d78



Relatório Analítico 10664/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10664-1/2019.0 - 131 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98064
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1258 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,210 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,020 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	25,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,6600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	19,220 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0087 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	22,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,016 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	5,56 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0228 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,6800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0054 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,3618 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,6706 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98064 - 131 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10664/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 9a8b8735673f4120974d9ad138aeef8

Relatório Analítico 10665/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10665-1/2019.0 - 132 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98065
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0131 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0030 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,310 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,930 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	25,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,2900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	12,500 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0305 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	18,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,124 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,27 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0187 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,6900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0142 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0371 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0715 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98065 - 132 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10665/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 04108512ca1543819183408cd42476f6

Relatório Analítico 10666/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10666-1/2019.0 - 133 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98066
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0218 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0054 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,150 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,080 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	45,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,1400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,420 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0627 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,055 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	18,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,15 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0221 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0071 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0786 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,1258 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98066 - 133 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10666/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 197bfe0ec17b439087abee9c4eb9e999

Relatório Analítico 10667/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10667-1/2019.0 - 134 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98067
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0233 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0033 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,790 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,790 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	38,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	27,170 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0485 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	28,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,025 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	3,52 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0281 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,3400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0048 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0808 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,1408 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98067 - 134 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10667/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f2a0e810e5ff4798a847c96c74d65464

Relatório Analítico 10668/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10668-1/2019.0 - 135 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98068
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:19
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0167 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0046 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,440 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,620 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	52,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,430 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	36,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,027 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	21,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,38 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0273 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,6900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0181 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0281 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98068 - 135 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10668/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 35403f6c6bb341e98f76c863438c3d87

Relatório Analítico 10669/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10669-1/2019.0 - 136 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98069
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:21
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0216 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0034 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,530 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,280 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	50,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,450 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0209 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	49,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,039 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,91 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0297 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0094 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0704 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,1206 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98069 - 136 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10669/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 1c8865ec18bb48a18e058f5b6c55e78f

Relatório Analítico 10670/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10670-1/2019.0 - 137 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98070
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0164 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0052 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,740 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,010 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	44,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,940 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0313 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	45,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,028 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	13,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,17 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0219 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0637 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,1105 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98070 - 137 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10670/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 2aa319f7d3f941d883d4c9985b93911a

Relatório Analítico 10671/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10671-1/2019.0 - 138 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98071
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0323 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0043 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,490 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,800 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	34,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	19,620 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,1278 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	27,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,026 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	26,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,61 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0260 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0034 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0063 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,1968 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,3340 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98071 - 138 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10671/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 991f3039b3e34efbfff5e31f0cc69bda

Relatório Analítico 10672/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10672-1/2019.0 - 139 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98072
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2132 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,270 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,710 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	17,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,9800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,960 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0244 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	23,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,086 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	111,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,33 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0099 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,6500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0068 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0054 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98072 - 139 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10672/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 69aab6e3ff7a4fadac2fcab2180b9955

Relatório Analítico 10673/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10673-1/2019.0 - 140 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98073
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0991 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,120 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,460 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	10,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,1500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	18,110 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0162 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,027 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	6,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,36 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0072 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,3200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0044 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0384 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0516 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98073 - 140 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10673/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 14cc3b33a6b0451f8be4936f7b27ae41

Relatório Analítico 10674/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10674-1/2019.0 - 141 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98074
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0881 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,180 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,530 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	11,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,2300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	9,920 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0166 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	18,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,015 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0038 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,16 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0080 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,9500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0119 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0233 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98074 - 141 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10674/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 9f2a51698eb74be1a87db6cc221ee064

Relatório Analítico 10675/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10675-1/2019.0 - 142 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98075
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0166 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,300 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,980 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	20,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,020 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0228 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	15,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,021 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,19 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0152 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,5500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0045 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0148 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0369 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98075 - 142 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10675/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 1a3b2d3a58a3498eb1f69013837a21c4

Relatório Analítico 10676/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10676-1/2019.0 - 143 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98076
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:20
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1449 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0031 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,860 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,570 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	37,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,900 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	14,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	16,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,14 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0167 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,6300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0466 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0961 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98076 - 143 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10676/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 31336c1ec8ba4a30998a420bde8f0e10

Relatório Analítico 10677/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10677-1/2019.0 - 144 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98077
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:21
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1273 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,790 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,600 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	18,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,060 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0090 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	22,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,61 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0180 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,5900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0049 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0447 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98077 - 144 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10677/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f2fbd7221921498390ab9cf09382e494

Relatório Analítico 10678/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10678-1/2019.0 - 145 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98078
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:21
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0447 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0038 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,580 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,880 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	39,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,7500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	12,680 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0207 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	31,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	19,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,82 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0159 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,1000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0063 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0110 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98078 - 145 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10678/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 71f2b778998d48eca28380f82f899b91

Relatório Analítico 10679/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10679-1/2019.0 - 146 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98079
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:21
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0679 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,350 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,690 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	17,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,2700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,130 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0098 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	18,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,29 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0127 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,2200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0041 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0062 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98079 - 146 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10679/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 2b37798e8ff64cb9b92f74aaa33b6f09

Relatório Analítico 10680/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10680-1/2019.0 - 147 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98080
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:21
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Sol	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,6478 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,790 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,460 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	40,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,7700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,620 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0157 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	28,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0567 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,2300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0252 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0373 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98080 - 147 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10680/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 79d72d8e908840a7a58f732ae65a86c0

Relatório Analítico 10681/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10681-1/2019.0 - 148 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98081
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:21
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1901 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,440 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,790 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	36,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,6400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,820 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0850 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	29,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	27,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,22 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0304 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,4300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0104 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0196 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98081 - 148 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10681/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: b85d9eb62ad947c49e01df64ae89d8dc

Relatório Analítico 10715/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10715-1/2019.0 - 149 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98082
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1072 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,570 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,810 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	13,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	2,3900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,850 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	16,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	13,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,07 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0152 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,0200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0046 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0068 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98082 - 149 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos

Relatório Analítico 10715/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 8383347b54b1475cbf5538b2e68038bd

Relatório Analítico 10716/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10716-1/2019.0 - 150 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98083
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,340 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,760 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	14,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,3300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,770 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	16,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,16 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0137 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,6000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0162 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0183 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0340 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98083 - 150 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10716/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: ca63eb955d5848b6a4560a43605706ad

Relatório Analítico 10717/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10717-1/2019.0 - 151 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98084
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0680 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,300 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,710 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	12,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,340 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	17,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	17,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,43 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0121 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,7400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0056 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0080 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98084 - 151 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10717/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: e69bcd3b50fc430189d72d229a819641

Relatório Analítico 10718/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10718-1/2019.0 - 152 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98085
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1213 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,680 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,650 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	12,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	2,0200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,990 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	16,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,24 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0188 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,9100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0080 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0121 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98085 - 152 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10718/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: cb5990016f354d8fbc2675e5f8678080

Relatório Analítico 10719/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10719-1/2019.0 - 153 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98086
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0132 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,780 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,420 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	36,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,930 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	22,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	12,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,19 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0201 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,6200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0180 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0310 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98086 - 153 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10719/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: d9c996ec693449abbe50504717574dd5

Relatório Analítico 10720/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10720-1/2019.0 - 154 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98087
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0221 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,470 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,140 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	41,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,960 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	35,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,058 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	32,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0209 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,6900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0085 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0104 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0174 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98087 - 154 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10720/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 232df37bce714298ac7db0e3c4cada7d

Relatório Analítico 10721/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10721-1/2019.0 - 155 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98088
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0220 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,450 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	3,060 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	50,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,3500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,840 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	27,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,080 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,12 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0270 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,0400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0030 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0061 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0090 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98088 - 155 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10721/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 85c8187c4cdc4c98bd4c893747597b1b

Relatório Analítico 10722/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10722-1/2019.0 - 156 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98089
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0219 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,210 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,160 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	49,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,020 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	38,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,057 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	21,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,19 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0220 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,9000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0429 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0732 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98089 - 156 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10722/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: d43a3f87bbc9428aa01e939ed7da1cf6

Relatório Analítico 10723/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10723-1/2019.0 - 157 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98090
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0212 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,720 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	3,860 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	58,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,180 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	39,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,049 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	3,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,08 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0276 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,8200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0027 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0346 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0538 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98090 - 157 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10723/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3faf2b59183642df8e4d9dc2f71ad8c6

Relatório Analítico 10724/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10724-1/2019.0 - 158 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98091
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,3323 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0043 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,570 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,730 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	55,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	1,1600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,160 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,052 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,17 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0423 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0083 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	5,5800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0103 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0199 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98091 - 158 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10724/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: db8dfed7fdf84c17a9736484188e3779

Relatório Analítico 10725/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10725-1/2019.0 - 159 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98092
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,6814 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,320 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,120 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	30,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,7000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,090 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,028 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,75 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0306 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	10,2000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0031 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0130 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0231 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98092 - 159 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10725/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 506d39ad8d1f49358896307b2b151dce

Relatório Analítico 10726/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10726-1/2019.0 - 160 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98093
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,3167 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0033 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,290 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,330 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	36,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,1400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,230 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0073 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	35,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,041 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	24,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,17 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0250 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,1800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0083 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0330 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0563 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98093 - 160 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10726/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 6587575c3bba4ba0b74ff9024098631b

Relatório Analítico 10727/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10727-1/2019.0 - 161 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98094
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0189 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,190 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,240 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	37,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,920 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,028 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,27 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0261 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,8300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0050 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0076 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98094 - 161 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10727/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 175b8edd6ff849d4a97929368b220d50

Relatório Analítico 10728/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10728-1/2019.0 - 162 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98095
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2326 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0063 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,620 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,530 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	67,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,2700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,560 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0183 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	78,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,138 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	40,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,55 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0203 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0038 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,5000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0260 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0186 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0386 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98095 - 162 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10728/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: d7e8b1b0276c4170a08e2df706bd4410

Relatório Analítico 10729/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10729-1/2019.0 - 163 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98096
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,780 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,740 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	21,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,150 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	31,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,033 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	9,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,64 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0117 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,3900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0029 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0074 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0133 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98096 - 163 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10729/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 7132b5e0a2054d2690dcea7bef07d3b9

Relatório Analítico 10730/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10730-1/2019.0 - 164 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98097
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1174 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0036 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,690 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,740 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	28,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,460 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	39,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,059 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	16,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,28 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0110 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0096 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0176 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98097 - 164 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10730/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 5e4ddc0da6444163bdec0c8eab40d62c

Relatório Analítico 10731/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10731-1/2019.0 - 165 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 98098
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1167 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,750 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,780 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	26,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,010 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	43,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	12,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,86 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0109 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,3500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0043 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0404 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0537 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

98098 - 165 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10731/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 1a39fb5ae1894dfb86448a42fc8dcc89

Relatório Analítico 10682/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10682-1/2019.0 - 166 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101931
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0481 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,770 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,950 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	41,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,8100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,040 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,030 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	31,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0058 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,19 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0356 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0029 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,2500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0058 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0135 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0258 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101931 - 166 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10682/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 95e1a6fda0ef438cbddbfee78d220627

Relatório Analítico 10683/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10683-1/2019.0 - 167 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101932
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0246 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0038 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,740 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,550 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	72,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,750 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0206 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	57,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,027 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	53,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0027 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,41 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0248 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0077 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,2500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0090 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0251 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0483 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101932 - 167 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos

Relatório Analítico 10683/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 672d5766e4b24b00af3b128b5813f055

Relatório Analítico 10684/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10684-1/2019.0 - 168 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101933
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0323 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,790 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,770 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	30,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,8300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,670 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	38,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,13 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0246 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,2300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0034 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0095 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0164 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101933 - 168 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10684/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f6da3d84a81d4e4b9340f4e139b1f444

Relatório Analítico 10685/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10685-1/2019.0 - 169 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101934
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0643 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0027 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,720 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,990 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	51,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,3400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,190 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0206 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	37,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	21,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,19 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0451 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,6100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0046 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0143 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0264 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101934 - 169 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10685/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 6120d55536994b5e9615e15055f70d97

Relatório Analítico 10686/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10686-1/2019.0 - 170 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101935
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0226 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,410 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	3,060 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	37,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	2,3900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,830 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,1442 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	34,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,019 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	22,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0091 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,44 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0291 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0099 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0364 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0688 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101935 - 170 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10686/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: ffb0a99d97c140308913b8c544a6d9c5

Relatório Analítico 10687/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10687-1/2019.0 - 171 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101936
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0733 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,970 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,690 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	39,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,720 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	34,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,276 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	12,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,45 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0295 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,2200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0094 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0172 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101936 - 171 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10687/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: a3eb032335b8486aace953f421e0f24b

Relatório Analítico 10688/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10688-1/2019.0 - 172 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101937
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0536 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0030 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,510 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,760 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	40,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,2500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,710 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	28,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,13 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0237 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,7700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0086 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0155 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101937 - 172 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10688/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: b2ff6691efcb43edbecb08ec5d1fdc3f

Relatório Analítico 10689/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10689-1/2019.0 - 173 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101938
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0893 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,650 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,520 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	43,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,370 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	40,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,008 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	24,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,36 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0439 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,1600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0074 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0119 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0214 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101938 - 173 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10689/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 592d70b1abe3466298fc5908bb708ccc

Relatório Analítico 10690/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10690-1/2019.0 - 174 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101939
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0214 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,950 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,130 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	71,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,980 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0233 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	44,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,012 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	56,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0092 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,43 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0305 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0046 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0065 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0499 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0895 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101939 - 174 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10690/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: e4d8b928b38d45e9a75a30b7dc9bbdb4

Relatório Analítico 10691/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10691-1/2019.0 - 175 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101940
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0544 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,540 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,700 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	57,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,7800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,790 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	43,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,11 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0341 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,6600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0043 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0084 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0150 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101940 - 175 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10691/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 875064fc5bd0462f878c38c753d61b2c

Relatório Analítico 10692/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10692-1/2019.0 - 176 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101941
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,4854 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,780 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,970 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	97,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,370 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0562 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	48,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,404 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	79,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,44 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0314 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0046 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,3500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0112 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0360 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0677 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101941 - 176 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10692/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: b311aa92df9b489f89713ae0279920ac

Relatório Analítico 10693/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10693-1/2019.0 - 177 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101942
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,4795 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,450 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,630 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,300 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	18,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,147 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,15 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0193 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,5500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0095 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0198 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101942 - 177 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10693/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 305543adba14478ab8c7a76cc163ca9d

Relatório Analítico 10694/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10694-1/2019.0 - 178 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101943
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,5687 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,320 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,710 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	33,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,460 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0093 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,183 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	19,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0030 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,23 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0250 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,0900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0191 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0186 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101943 - 178 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10694/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: e5017a653b92422db7250258d7383281

Relatório Analítico 10695/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10695-1/2019.0 - 179 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101944
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,6356 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,360 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,160 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	63,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,970 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0232 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	40,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,207 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	43,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0033 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,53 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0310 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0030 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,8800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0148 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0499 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,1005 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101944 - 179 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10695/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 6856df1b987442e686573c54603fb867

Relatório Analítico 10696/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10696-1/2019.0 - 180 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101945
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,9315 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,680 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,680 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	57,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,700 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0085 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	27,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,426 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	36,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,22 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0262 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,5000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0049 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,7651 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101945 - 180 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10696/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f5ecbe599bd4473380f1096f8de5a1c8

Relatório Analítico 10697/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10697-1/2019.0 - 181 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101946
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,7651 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,550 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,350 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	68,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,0600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,400 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0149 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	45,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,212 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	39,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,28 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0697 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,6400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0039 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0170 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0324 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101946 - 181 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10697/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 21047e26a9b348c7aa710d4f0cbb8173

Relatório Analítico 10698/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10698-1/2019.0 - 182 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101947
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,6449 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,530 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,680 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	55,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,850 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,126 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	36,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0389 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,9900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0149 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0305 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101947 - 182 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10698/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f7ca6257c47941d299f7c4a389f16079

Relatório Analítico 10699/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10699-1/2019.0 - 183 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101948
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1639 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,460 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,590 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	93,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,350 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0397 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	28,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,111 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	88,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,37 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0252 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0057 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0066 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0611 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,1293 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101948 - 183 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10699/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 551e6ecaeafb4d94a60e511ec75549aa

Relatório Analítico 10700/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10700-1/2019.0 - 184 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101949
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,3394 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,560 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,810 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	61,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,035 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0352 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	34,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,146 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	50,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,41 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0535 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,4400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0048 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0224 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0446 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101949 - 184 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10700/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 2049417e2faf401284fea658f8e04423

Relatório Analítico 10701/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10701-1/2019.0 - 185 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101950
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,3341 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0034 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,360 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,140 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	74,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,0600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,960 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0108 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	69,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,193 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	22,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	11,9918 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,43 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0630 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,9600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0027 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0145 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0260 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101950 - 185 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10701/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f2c6657b77bd45819f2e7fedac6ea6f0

Relatório Analítico 10702/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10702-1/2019.0 - 186 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101951
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0502 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,510 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,700 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	47,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,2100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,050 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,023 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	20,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0250 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,16 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0106 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,7600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0097 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0194 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101951 - 186 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10702/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 192f30d4f18e43bdadf2322d4921efed

Relatório Analítico 10703/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10703-1/2019.0 - 187 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101952
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0802 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,350 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,670 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	20,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,1400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,390 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,014 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,21 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0091 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0046 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0056 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0089 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101952 - 187 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10703/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3a8c64665b6044a69f71c6124c9b0727

Relatório Analítico 10704/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10704-1/2019.0 - 188 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101953
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1254 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,090 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,500 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	10,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,6800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,800 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	18,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,008 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	7,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0069 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,4300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0038 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0047 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0072 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101953 - 188 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10704/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: e3872919c66445d19ae82860375578ac

Relatório Analítico 10705/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10705-1/2019.0 - 189 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101954
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0741 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,250 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,850 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	33,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,4000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,260 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,127 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	21,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,12 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0160 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0085 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0098 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0198 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101954 - 189 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10705/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 6aa90e41e60d4d09a8fec7e2b2cae1ab

Relatório Analítico 10706/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10706-1/2019.0 - 190 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101955
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,0546 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,240 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,800 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	27,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,460 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0104 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	32,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,065 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	21,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,12 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0174 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0030 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,6100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0118 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0131 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0234 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101955 - 190 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10706/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 9f720f13bc604e81ab552ce872ffe9ed



Relatório Analítico 10707/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10707-1/2019.0 - 191 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101956
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,4258 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,510 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,250 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	72,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,180 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0109 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,082 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	104,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,18 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0198 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,5300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0099 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0584 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,1451 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101956 - 191 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10707/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 79963d5022ff4c4d9e330920bd1271a1

Relatório Analítico 10708/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10708-1/2019.0 - 192 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101957
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,0114 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,450 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,700 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	17,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,600 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0267 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	23,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,051 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	17,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0346 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,5500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0036 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0131 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0245 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101957 - 192 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10708/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 09ebfdd0480548968468b83301d5f6e3

Relatório Analítico 10709/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10709-1/2019.0 - 193 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101958
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,0505 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,840 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,950 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	33,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,820 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0083 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	28,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,085 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	38,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,15 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0377 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,4800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0079 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0369 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0793 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101958 - 193 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10709/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f43153bdf8c746a190d846c67c3c84c3

Relatório Analítico 10710/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10710-1/2019.0 - 194 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101959
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,4543 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,030 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,760 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	29,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,940 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,098 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	22,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,12 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0163 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,5500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0067 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0133 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0242 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101959 - 194 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10710/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 682a263f6f904d559d44567efa98b5fc

Relatório Analítico 10711/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10711-1/2019.0 - 195 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101960
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,8374 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,650 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,700 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	15,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,070 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	15,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,040 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	9,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,07 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0115 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0183 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,4500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0061 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0067 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0125 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101960 - 195 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10711/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: ad125c62e803400faf3d75c281a960e1

Relatório Analítico 10712/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10712-1/2019.0 - 196 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101961
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,0050 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,430 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,780 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	34,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,840 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0109 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,058 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	29,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0196 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,5400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0076 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0186 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0338 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101961 - 196 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10712/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: b6e7f4a6e2b8415784639f6f96bda3cd

Relatório Analítico 10713/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10713-1/2019.0 - 197 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101962
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,1124 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,880 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,970 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	37,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,030 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0342 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	41,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,106 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	43,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,26 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0150 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,4900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0076 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0450 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0841 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101962 - 197 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10713/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3e25c7eed91d4b31906127c265e79617

Relatório Analítico 10714/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10714-1/2019.0 - 198 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101963
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,0147 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,440 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,720 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	41,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,720 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0214 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,040 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	60,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,17 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0243 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0064 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,4700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0105 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0337 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0771 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101963 - 198 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10714/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3f7c899011da41a8b36f942b20040a43

Relatório Analítico 10732/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10732-1/2019.0 - 199 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101964
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,6262 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,220 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,460 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	9,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,730 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0034 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	16,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	4,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,07 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0111 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,3800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0053 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0091 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101964 - 199 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10732/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 4764b6cd86384059a88a99ea975f3d0c

Relatório Analítico 10733/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10733-1/2019.0 - 200 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101965
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1093 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0035 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,070 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,770 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	24,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,790 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0157 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	27,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,062 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	22,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,18 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0256 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,1065 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,5400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0097 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0138 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0252 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101965 - 200 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10733/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: bc87f542e48b462cbec01ac6fce5f2fb

Relatório Analítico 10734/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10734-1/2019.0 - 201 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101966
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0269 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,280 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,840 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	14,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,570 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0067 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,034 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	7,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,16 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0132 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0050 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0077 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101966 - 201 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10734/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f9182b4d18514b0b9ab80a925eb6b112

Relatório Analítico 10735/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10735-1/2019.0 - 202 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101967
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,4165 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,670 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,640 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	25,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,730 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0228 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	17,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,009 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	7,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,15 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0181 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0062 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,5500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0059 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0102 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101967 - 202 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10735/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3a4212bea60b46ca9863b649599fd322

Relatório Analítico 10736/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10736-1/2019.0 - 203 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101968
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,3638 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,270 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,670 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,400 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0178 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	18,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,035 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	9,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,13 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0254 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,2100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0063 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0099 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101968 - 203 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10736/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 5fa297eefdc848f0b62ddb17241f0d70

Relatório Analítico 10737/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10737-1/2019.0 - 204 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101969
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:32
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0575 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,310 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,820 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	13,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,790 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0057 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	30,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,009 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,59 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0194 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0073 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0112 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101969 - 204 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10737/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: e680e124496440e6b3550da1964f566d

Relatório Analítico 10738/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10738-1/2019.0 - 205 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101970
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0266 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,010 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,840 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,2300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,690 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0069 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	17,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,025 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	13,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,33 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0325 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0110 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0042 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0068 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0116 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101970 - 205 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10738/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 6c54060e0ff64f4c8303064d638ab014

Relatório Analítico 10739/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10739-1/2019.0 - 206 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101971
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1360 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,330 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,480 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	18,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,600 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0096 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,021 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	16,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,11 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0257 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,5500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0038 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0085 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0151 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101971 - 206 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10739/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: df2369c6651941469e47d03809a51fb6

Relatório Analítico 10740/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10740-1/2019.0 - 207 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101972
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1147 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,220 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,490 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,970 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0383 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,022 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	14,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,24 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0230 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,6600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0058 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0216 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0394 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101972 - 207 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10740/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: af590572a8d2437cbb5d3453c12d34

Relatório Analítico 10741/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10741-1/2019.0 - 208 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101973
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0793 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,220 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,710 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	34,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,630 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0511 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	43,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,040 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	31,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,46 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0286 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0065 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,6200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0041 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0192 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0385 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101973 - 208 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10741/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 68e8dc2d12634e2788d95a494f6f8975

Relatório Analítico 10742/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10742-1/2019.0 - 209 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101974
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1324 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	2,040 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,330 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	51,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,100 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0245 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	29,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,081 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	24,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,21 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0369 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,5800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0030 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0301 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0581 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101974 - 209 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10742/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 8c743b9d65f04b448a9e64d873cba17c

Relatório Analítico 10743/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10743-1/2019.0 - 210 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101975
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0860 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,120 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,590 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	18,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,780 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0176 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	36,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,071 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	25,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,16 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0317 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0188 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,5400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0078 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0147 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0288 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101975 - 210 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10743/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 825563557bbd474489dd7a64019a5229



Relatório Analítico 10744/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10744-1/2019.0 - 211 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101976
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0280 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,250 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,370 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	12,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,390 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0068 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	15,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,021 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,08 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0101 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,5000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0074 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0127 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101976 - 211 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10744/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 74f7ab8a56e0486f89a07fc551e0fc7b

Relatório Analítico 10745/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10745-1/2019.0 - 212 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101977
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0280 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,290 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,620 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	21,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,750 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0143 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,030 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	16,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,14 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0278 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0048 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,6300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0112 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0201 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101977 - 212 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10745/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f390388aa9474702b4368e7cfb0681a3

Relatório Analítico 10746/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10746-1/2019.0 - 213 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101978
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0352 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,270 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,910 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	38,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,250 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0168 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,015 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	35,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,19 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0272 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,5600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0268 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0592 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101978 - 213 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10746/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 762e6463b76c471ab77cf20229bf234e

Relatório Analítico 10747/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10747-1/2019.0 - 214 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101979
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1182 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,410 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,530 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,720 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0279 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,027 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	14,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,18 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0202 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0127 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0237 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101979 - 214 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10747/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 4fb9d517a30e4299baf7838c71db7d8b

Relatório Analítico 10748/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10748-1/2019.0 - 215 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101980
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0658 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0033 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,520 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,640 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	24,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,550 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0097 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,036 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0209 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0088 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0186 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101980 - 215 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10748/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 6f14b962a85547dcbe0152c55e64cb60

Relatório Analítico 10749/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10749-1/2019.0 - 216 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101981
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0756 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,270 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,820 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,500 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0048 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	18,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,018 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0092 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,6600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0264 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0420 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101981 - 216 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10749/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: bdc90313d2a54d31aa77f6b100e01795

Relatório Analítico 10750/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10750-1/2019.0 - 217 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101982
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0304 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,230 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,050 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	26,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	6,260 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0203 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	41,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,050 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	17,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,52 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0183 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,1300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0052 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0082 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0146 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101982 - 217 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10750/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 9f32c6a9851c41329ea3176c39a938c8

Relatório Analítico 10751/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10751-1/2019.0 - 218 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101983
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1708 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,280 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,820 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	20,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,720 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0112 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,055 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	7,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,14 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0170 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0339 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0034 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0029 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0048 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101983 - 218 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10751/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 66d655e487bc4d04b605de20e3d30f2e

Relatório Analítico 10752/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10752-1/2019.0 - 219 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101984
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0850 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,370 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,520 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	18,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,2500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,060 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0230 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	17,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,036 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	14,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,25 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0103 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,5100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0252 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0462 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101984 - 219 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10752/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: a6cd9f6587124b198c41823eebe5ce7a

Relatório Analítico 10753/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10753-1/2019.0 - 220 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101985
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1773 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,360 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,470 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	17,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,580 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0427 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	16,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,043 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	13,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,15 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0098 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0195 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0378 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101985 - 220 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10753/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 5e4be9cf1d5e4079b50ba3de6e6fcb9b

Relatório Analítico 10754/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10754-1/2019.0 - 221 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101986
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1204 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,280 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,620 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	16,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,490 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0115 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,029 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,11 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0111 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0031 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0059 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0129 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101986 - 221 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10754/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 879be4a5b7274c5282a5ed6969c61817

Relatório Analítico 10755/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10755-1/2019.0 - 222 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101987
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0948 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0044 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,240 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,540 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,710 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0643 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	17,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,042 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	21,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,16 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0128 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,1400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0031 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0120 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0231 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101987 - 222 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10755/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: da9322ca952747dc92f69739551a2248

Relatório Analítico 10756/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10756-1/2019.0 - 223 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101988
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2091 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,450 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,670 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	26,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,560 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0642 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,042 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	23,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,81 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0162 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,6700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0164 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0341 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101988 - 223 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10756/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: ab8ec999eab9411c968fe24792f90961

Relatório Analítico 10757/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10757-1/2019.0 - 224 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101989
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2090 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,130 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,520 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	16,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,560 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0142 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	18,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,026 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	14,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,11 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0129 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,0400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0096 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0168 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101989 - 224 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10757/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 7377d902bd6c42a1aa118ac9f7d8e53b

Relatório Analítico 10758/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10758-1/2019.0 - 225 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101990
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1230 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0054 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,210 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,690 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	24,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,040 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0499 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	47,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,039 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	19,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,24 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0167 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,0000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0182 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0327 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101990 - 225 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10758/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 77dedae8ce814e26b2ddf43baaccf388

Relatório Analítico 10759/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10759-1/2019.0 - 226 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101991
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1709 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,370 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,430 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	6,750 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0286 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	29,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,032 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	19,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	3,77 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0349 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,4600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0115 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0229 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101991 - 226 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10759/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 62f06f158c0c449487c662c5bd1a0c32

Relatório Analítico 10760/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10760-1/2019.0 - 227 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101992
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2063 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,640 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,570 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	36,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	25,730 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0291 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	42,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,050 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	37,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	10,12 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0551 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0035 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0155 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0376 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101992 - 227 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10760/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 664604763e094715aa8e4a5ab3057697

Relatório Analítico 10761/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10761-1/2019.0 - 228 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101993
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2547 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0030 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,620 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,720 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	43,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	128,880 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0329 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	68,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,140 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	42,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	23,75 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0996 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0227 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0490 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101993 - 228 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10761/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 23ed13f19bb747a3be957111a649b759

Relatório Analítico 10762/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10762-1/2019.0 - 229 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101994
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2251 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,380 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,430 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	18,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	10,860 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0082 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	23,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,038 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	3,23 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0484 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,4300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0103 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0176 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101994 - 229 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10762/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 79fa5d4ab7a64ec4b8806fef7b5ac8c1

Relatório Analítico 10763/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10763-1/2019.0 - 230 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101995
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2644 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,130 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,470 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	11,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,2700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,620 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0093 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	16,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,030 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	17,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,6858 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,16 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0341 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0050 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0065 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0130 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101995 - 230 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10763/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: c680b3afdf89424db05cda9ea556ed47

Relatório Analítico 10764/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10764-1/2019.0 - 231 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101996
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2008 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,460 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,640 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	32,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	31,000 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0950 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	54,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,061 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	41,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	9,68 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0776 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0062 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,2900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0081 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0161 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0328 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101996 - 231 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10764/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 71741759ce32425e8c27c48bf3a423ea

Relatório Analítico 10765/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10765-1/2019.0 - 232 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101997
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1341 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,120 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,510 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	7,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,570 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0120 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	18,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,039 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	4,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,67 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0389 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,4100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0034 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0111 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0194 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101997 - 232 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10765/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 57d55205992d4f9a9b8a11931307f1c5

Relatório Analítico 10766/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10766-1/2019.0 - 233 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101998
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1278 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0061 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,380 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,560 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	28,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,700 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0551 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,129 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	22,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,18 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0181 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0277 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0188 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0417 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101998 - 233 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10766/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f062220ce6134e7e8a786572aa292305

Relatório Analítico 10767/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10767-1/2019.0 - 234 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 101999
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:23
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0604 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0414 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,320 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,740 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	18,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,430 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0114 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	23,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,029 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	3,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,94 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0120 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,3600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0122 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0192 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

101999 - 234 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10767/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: bb0cf346b99a4f519c6e6c619f2dc714

Relatório Analítico 10768/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10768-1/2019.0 - 235 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102000
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0735 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0040 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,300 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,680 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	31,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,000 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0781 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	27,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,051 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	27,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,84 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0144 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0069 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,6300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0222 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0501 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102000 - 235 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10768/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 6cca31ded5d6494d82eed1389079b321

Relatório Analítico 10769/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10769-1/2019.0 - 236 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102001
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0560 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,080 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,750 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	12,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,560 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0188 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	13,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,015 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,07 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0047 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0029 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0053 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0133 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102001 - 236 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10769/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3b28bf0e9b34404189e9ad6925f06265

Relatório Analítico 10770/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10770-1/2019.0 - 237 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102002
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,3281 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,580 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,700 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	205,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,3100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	10,670 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0931 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,072 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	50,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,43 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0531 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0145 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,5300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0094 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0225 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0550 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102002 - 237 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10770/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3573bab6ff9c421984bc274b6d886c47

Relatório Analítico 10771/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10771-1/2019.0 - 238 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102003
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0894 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,190 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,020 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	14,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,540 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0249 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,036 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	6,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,19 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0598 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0065 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0060 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0109 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102003 - 238 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10771/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: b0161da99f794bf9a80e4c293de11d54

Relatório Analítico 10772/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10772-1/2019.0 - 239 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102004
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1088 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,370 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,700 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	78,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,270 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0743 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,129 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	78,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,26 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0507 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,0600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0098 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0604 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,1239 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102004 - 239 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10772/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: c0137bfb2bfe4bfca31ade53be17860f

Relatório Analítico 10773/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10773-1/2019.0 - 240 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102005
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1553 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,160 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,870 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	21,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,160 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0720 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	22,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,053 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,78 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0786 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0031 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0474 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0945 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102005 - 240 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10773/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 66798e11fd594a8da0ba8278aaccecef

Relatório Analítico 10774/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10774-1/2019.0 - 241 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102006
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0259 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,130 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,450 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	12,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,470 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0141 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	15,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,026 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0063 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,4100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,1246 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,1075 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102006 - 241 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10774/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 64786d379ddf4320b009e1a197bda613

Relatório Analítico 10775/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10775-1/2019.0 - 242 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102007
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0113 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,210 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,270 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	24,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,120 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0211 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	60,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,021 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,67 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0092 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,6600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0069 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0057 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0109 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102007 - 242 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10775/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 2d2e26c534d640ea8c3f14f9db2ccd67

Relatório Analítico 10776/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10776-1/2019.0 - 243 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102008
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0101 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,270 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,870 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	26,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,360 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0231 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	51,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,022 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,89 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0078 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,1500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0178 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0230 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102008 - 243 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10776/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 36e6d6ff9b1240ba972b5c4139b97147

Relatório Analítico 10777/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10777-1/2019.0 - 244 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102009
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0073 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,130 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,050 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	11,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,630 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0430 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	31,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,013 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,15 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0055 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,7500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0040 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0079 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102009 - 244 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10777/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 98a3d9918a4242bda8ded82becdc62bf

Relatório Analítico 10778/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10778-1/2019.0 - 245 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102010
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0095 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,170 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,480 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	20,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,850 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0318 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	52,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,017 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	6,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,61 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0080 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,1900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0032 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0061 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0108 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102010 - 245 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10778/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 7bade8c6880144e5b63f342ec8a0ccb7

Relatório Analítico 10779/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10779-1/2019.0 - 246 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102011
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0071 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,320 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,720 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	31,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	8,660 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0548 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	63,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,036 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	21,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0145 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,9500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0585 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0622 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102011 - 246 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10779/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: c2585bac0bdf4c40856c94f44fd9156a

Relatório Analítico 10780/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10780-1/2019.0 - 247 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102012
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0483 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,500 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,570 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	20,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,420 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0224 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,039 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	17,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	5,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0581 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,5300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0169 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0325 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102012 - 247 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10780/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 95696d2978f44100bd3418ab333fad9f

Relatório Analítico 10781/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10781-1/2019.0 - 248 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102013
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1598 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,520 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,770 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	36,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,2200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	17,860 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0280 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	41,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,032 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	26,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	23,77 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0703 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,6600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0094 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0140 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0248 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102013 - 248 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10781/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 61c90233fd424a599d88c478f5a43a70

Relatório Analítico 10782/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10782-1/2019.0 - 249 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102014
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0697 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,240 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,120 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	29,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,340 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0367 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	33,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,039 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	25,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	12,25 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0756 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0067 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0577 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,1023 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102014 - 249 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos

Relatório Analítico 10782/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 5ffaaa7cf211404fad11a474ef240e36

Relatório Analítico 10783/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10783-1/2019.0 - 250 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102015
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1075 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,280 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,570 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	12,730 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0251 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	32,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,042 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	18,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	13,42 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0789 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0064 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0105 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0190 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102015 - 250 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10783/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: bb37d7daa41e432aa81e7b752ced75a9

Relatório Analítico 10784/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10784-1/2019.0 - 251 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102016
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0233 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,330 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,710 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	25,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,420 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0547 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	30,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,047 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	27,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,42 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0127 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,0200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0064 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0435 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0820 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102016 - 251 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10784/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: de29be11080d40568cabbee9c1f2c471

Relatório Analítico 10785/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10785-1/2019.0 - 252 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102017
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0195 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,320 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,570 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	13,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,810 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0364 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	15,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,023 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0076 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,2500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0118 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0179 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102017 - 252 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10785/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 96d088d60e2b4f079221293fcb34ea5

Relatório Analítico 10786/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10786-1/2019.0 - 253 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102018
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0952 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,320 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,340 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	14,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	25,480 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0090 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,016 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	7,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	13,88 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0477 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0084 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0151 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102018 - 253 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10786/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: be344c8b5c31492a8b69b9a95e9c90cc

Relatório Analítico 10787/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10787-1/2019.0 - 254 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102019
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1563 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,550 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,490 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	16,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,750 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0148 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,037 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,79 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0410 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0042 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0112 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0235 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102019 - 254 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10787/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: a9604577a7644290af2c4d4fa29b389e

Relatório Analítico 10788/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10788-1/2019.0 - 255 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102020
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 17:59
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0923 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,390 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,650 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	30,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,040 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0283 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,041 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	31,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,21 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0245 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,0800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0032 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0197 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0397 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102020 - 255 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10788/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 4b05f1271af24bed83a47cb6b1ca9665

Relatório Analítico 10789/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10789-1/2019.0 - 256 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102021
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 17:59
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,240 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,740 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	25,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,920 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0067 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,034 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	26,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,38 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0194 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	NA	NA	NA	NA
Cério Total (MS)	NA	NA	NA	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102021 - 256 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10789/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 5768c5ee89c745009cc717cca1db45f7

Relatório Analítico 10790/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10790-1/2019.0 - 257 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102022
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 17:59
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0749 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,250 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,690 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	21,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,920 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0964 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	17,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,059 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	23,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,17 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0227 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0124 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	NA	NA	NA	NA
Cério Total (MS)	NA	NA	NA	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102022 - 257 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10790/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: db7c0030836845ab9dabd8e6b89a5026

Relatório Analítico 10791/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10791-1/2019.0 - 258 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102023
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 17:59
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0822 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,040 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,550 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	28,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,710 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0246 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,052 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	26,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,63 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0329 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,3400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0115 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	NA	NA	NA	NA
Cério Total (MS)	NA	NA	NA	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102023 - 258 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10791/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 154736355a92423f887bcfa1152b5bbb

Relatório Analítico 10792/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10792-1/2019.0 - 259 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102024
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 17:59
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0619 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0046 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,520 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,660 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	34,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,170 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0328 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,082 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	31,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,26 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0260 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0046 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0030 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	NA	NA	NA	NA
Cério Total (MS)	NA	NA	NA	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102024 - 259 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10792/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: c9afcccd34a649cb9068db7d1d90eefd

Relatório Analítico 10793/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10793-1/2019.0 - 260 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102025
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 17:59
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0794 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,380 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,650 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	48,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,7100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,140 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0382 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,060 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	59,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,23 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0412 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0039 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0041 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	NA	NA	NA	NA
Cério Total (MS)	NA	NA	NA	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102025 - 260 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10793/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f1fdb7802447423ea9bb722e77519644

Relatório Analítico 10794/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10794-1/2019.0 - 261 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102026
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 17:59
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0876 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,350 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,670 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	34,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,200 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0282 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	29,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,051 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	40,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,73 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0297 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,9000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	NA	NA	NA	NA
Cério Total (MS)	NA	NA	NA	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102026 - 261 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10794/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: d4eca1a8b76a435297f43d076dfcd53d

Relatório Analítico 10795/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10795-1/2019.0 - 262 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102027
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 17:59
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0577 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,360 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,420 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	14,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,2700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,630 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0061 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	14,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,027 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	14,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,18 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	1,6300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	< 0,0250 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	NA	NA	NA	NA
Cério Total (MS)	NA	NA	NA	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102027 - 262 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10795/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: a79d06cc51e743ca897d7804358c0c01

Relatório Analítico 10796/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10796/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10796-1/2019.1 - 263 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 119682
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 04/06/2019 15:03
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 04/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0687 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,220 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,880 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	11,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,110 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0093 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	30,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,031 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	6,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,14 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0548 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0058 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0101 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

119682 - 263 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10796/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10796/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

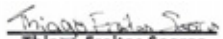
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 847c87f86a0b479f9cda5f6d7625be16

Relatório Analítico 10797/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10797/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10797-1/2019.1 - 266 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 119683
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 04/06/2019 15:03
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 04/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0993 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,230 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,930 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	26,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,590 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0056 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,033 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	26,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,65 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0263 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,6600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0039 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0118 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0230 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

119683 - 266 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10797/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10797/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

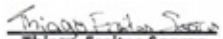
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 57e612a9b8a84f07842a429c8dfa6f74

Relatório Analítico 10798/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10798-1/2019.0 - 267 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102032
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 17:59
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1183 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,190 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,610 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	16,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,600 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0172 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	15,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,027 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	14,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0366 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,0500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0107 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0203 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102032 - 267 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10798/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: d0bb3b39a1054cbe9d35a66417307d99

Relatório Analítico 10799/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10799-1/2019.0 - 268 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102033
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 17:59
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	2,5831 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,290 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,580 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	14,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	7,960 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0094 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	28,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,027 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	7,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,63 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1002 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,1600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0081 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0295 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102033 - 268 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10799/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 01d8b0c0d0e74d85890a8455b62bd50d

Relatório Analítico 10800/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10800-1/2019.0 - 269 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102034
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 31/05/2019 15:08
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,570 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,540 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	74,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,9400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	6,670 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0980 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	35,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,080 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	74,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,45 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0247 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,7400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0087 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0484 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0938 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102034 - 269 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10800/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 52dd308b5083421ba8e4a922955bb004

Relatório Analítico 10801/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10801-1/2019.0 - 270 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102035
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 17:59
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1289 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,230 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,150 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	50,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	9,500 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0484 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	55,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,063 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	42,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,66 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0324 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0057 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0272 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0517 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102035 - 270 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10801/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 41d4ecf8916745d7a7c700b521f938df

Relatório Analítico 10802/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10802-1/2019.0 - 271 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102036
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 17:59
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	2,2005 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,170 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,630 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	18,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,590 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0096 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,058 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	17,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,74 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0605 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,4900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0067 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0115 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102036 - 271 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10802/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 2cfb8b53cfde44d7ab52eac4fa0f09c8

Relatório Analítico 10803/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10803-1/2019.0 - 272 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102037
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 17:59
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,5544 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,910 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,830 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	48,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	6,680 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0481 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,073 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	39,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,57 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0721 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,0200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0098 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0390 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0573 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102037 - 272 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10803/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 9e6153b70428455a98329a898c0a2f44

Relatório Analítico 10804/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10804-1/2019.0 - 273 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102038
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 17:59
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	2,0378 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,230 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,630 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	12,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,5000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,140 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,017 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0594 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,5900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0043 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0087 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102038 - 273 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10804/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f3a7258c27ae464d9bb701afa717c2eb

Relatório Analítico 10805/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10805-1/2019.0 - 274 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102039
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 17:59
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,8245 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,590 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,830 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	43,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,8700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,810 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0301 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	67,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,115 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	37,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,58 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1080 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,0300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0040 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0297 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0602 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102039 - 274 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10805/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: fb81f33dd9b54eb0b3d703792821f239

Relatório Analítico 10806/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10806-1/2019.0 - 275 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102040
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 17:59
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	2,4598 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,140 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,790 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	21,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,1300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,100 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0409 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,066 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	20,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,08 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0774 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,2900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0210 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0392 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102040 - 275 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10806/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 2629ebf5ad6b471d9925b9233e5ca70a

Relatório Analítico 10807/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10807-1/2019.0 - 276 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102041
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	2,6470 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,380 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,470 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	36,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,900 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0332 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,043 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	40,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,34 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0608 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,4800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0027 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,1182 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,2138 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102041 - 276 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10807/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f9fdd09171214e77a1f2e8557fd05211

Relatório Analítico 10808/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10808-1/2019.0 - 277 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102042
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	3,6929 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,250 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,480 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	23,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,6500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,270 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0143 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,049 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	17,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,23 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0683 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0106 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,3100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0137 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0272 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102042 - 277 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10808/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3ff0b143c0504cfea6d62c7d4efc2f38

Relatório Analítico 10809/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10809-1/2019.0 - 278 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102043
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	2,4222 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,780 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,540 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	24,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,820 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0181 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	31,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,037 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	20,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,37 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0615 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0052 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,4900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0113 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0225 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102043 - 278 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10809/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: b1e1ff8a33214010810145124c958b96

Relatório Analítico 10810/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10810-1/2019.0 - 279 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102044
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	3,0872 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,090 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,740 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	41,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	17,820 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0278 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	87,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,053 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	33,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	4,23 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1299 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0087 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,8700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0230 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0557 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102044 - 279 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10810/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 84174908429c4cd9945ba681b1d390fe

Relatório Analítico 10811/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10811-1/2019.0 - 280 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102045
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	5,6374 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,690 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,700 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	20,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,4700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,160 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0165 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,055 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	16,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,13 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0177 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0066 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	5,5000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0089 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0187 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102045 - 280 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10811/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: bedad9082cf944609cf665fd142d8df3

Relatório Analítico 10812/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10812-1/2019.0 - 281 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102046
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0802 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,670 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,580 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	81,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	15,310 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0759 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	34,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,098 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	38,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,67 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1249 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0029 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,3700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0081 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0234 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0570 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102046 - 281 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos

Relatório Analítico 10812/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 2fad532c2f43433ca4862564cd94fea0

Relatório Analítico 10813/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10813-1/2019.0 - 282 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102047
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0511 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,410 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,850 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	125,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,0200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	12,240 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,3024 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	38,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,084 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	37,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	7,83 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0597 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0048 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,0400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0044 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0241 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0520 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102047 - 282 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10813/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 4a0841f9ae5d4a2e8afc506d51f792c2

Relatório Analítico 10814/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10814-1/2019.0 - 283 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102048
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0478 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,380 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,980 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	72,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	19,580 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,1218 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	137,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,093 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	32,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	39,06 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1308 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0029 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,1100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0047 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0164 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0318 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102048 - 283 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10814/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 0bbaba9ef72141dc8030ce6d7bce0b1e

Relatório Analítico 10815/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10815-1/2019.0 - 284 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102049
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0329 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,190 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,800 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	27,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,3900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	10,720 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0761 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	22,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,037 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	6,78 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0325 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,8100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0032 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0058 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0125 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102049 - 284 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10815/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 75bcde5193014602bf1e598e50e36678

Relatório Analítico 10816/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10816-1/2019.0 - 285 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102050
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0447 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,150 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,610 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	39,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	10,020 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0493 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,038 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	12,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	15,58 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0645 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,5700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0210 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0348 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102050 - 285 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10816/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 06359f5557b0406afd7e26d3d9a7d18

Relatório Analítico 10817/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10817/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10817-1/2019.1 - 286 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 119684
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 04/06/2019 15:03
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 04/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0406 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0056 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,320 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,570 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	31,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	17,090 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0198 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	33,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,035 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	8,76 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0758 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,3300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0102 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0205 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

119684 - 286 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10817/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10817/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

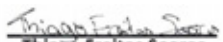
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 28bd86ad22ba4c3e8760ae93d22b1f51



Relatório Analítico 10818/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10818/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10818-1/2019.1 - 287 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 119685
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 04/06/2019 15:03
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 04/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0457 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,440 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,680 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	53,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	6,880 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0934 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	44,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,064 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	26,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	7,41 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0458 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,4200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0176 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0317 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

119685 - 287 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10818/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10818/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

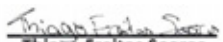
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 66933aa467c944ff96060d83daada44c

Relatório Analítico 10819/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10819/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10819-1/2019.1 - 288 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 119686
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 04/06/2019 15:03
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 04/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0256 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,460 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,030 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	80,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	20,010 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,1624 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	205,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,117 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	36,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	25,29 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1247 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,0900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0059 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0168 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0353 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

119686 - 288 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10819/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10819/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

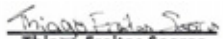
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: ec7d4d2a9ab5449aa95bfc5e97461ad8

Relatório Analítico 10820/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10820-1/2019.0 - 289 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102054
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0348 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,310 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,740 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	43,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	22,060 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0366 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	72,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,046 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	19,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	15,16 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1006 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,2000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	NA	NA	NA	NA
Cério Total (MS)	NA	NA	NA	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102054 - 289 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10820/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 65e001c318044abb929504c6a26bb785

Relatório Analítico 10821/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10821-1/2019.0 - 290 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102055
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0362 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,550 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,610 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	40,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	11,070 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0692 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	47,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,076 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	8,14 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0618 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,3000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	NA	NA	NA	NA
Cério Total (MS)	NA	NA	NA	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102055 - 290 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10821/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 89a1d74abc6649b7958314b0ed1f9813

Relatório Analítico 10822/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10822-1/2019.0 - 291 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102056
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	23,9156 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0144 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,810 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,550 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	81,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	2,8100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,190 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0791 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	32,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,079 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	120,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,24 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0303 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,9400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0093 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	NA	NA	NA	NA
Cério Total (MS)	NA	NA	NA	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102056 - 291 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10822/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 464e5f1c45a24f9aa50b4839d2a9cb00

Relatório Analítico 10823/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10823-1/2019.0 - 292 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102057
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	8,4495 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,280 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,410 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	17,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,280 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0247 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	14,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,042 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	22,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,19 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0236 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,3700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	NA	NA	NA	NA
Cério Total (MS)	NA	NA	NA	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102057 - 292 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10823/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 8079fee4688349e08b3e8b57f6d36a6b

Relatório Analítico 10824/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10824-1/2019.0 - 293 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102058
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:21
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1384 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,670 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,930 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	26,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,420 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0205 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	22,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,059 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	17,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,45 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0557 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,5500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0067 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	NA	NA	NA	NA
Cério Total (MS)	NA	NA	NA	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102058 - 293 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10824/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 309deb87a1f94e20b92e8bf207097b2d

Relatório Analítico 10825/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10825-1/2019.0 - 294 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102059
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:21
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1649 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,270 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,590 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	14,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,850 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0116 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	17,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,040 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	13,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	6,79 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0442 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,4200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	NA	NA	NA	NA
Cério Total (MS)	NA	NA	NA	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102059 - 294 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10825/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 64970c283a804fe8b530a188b3a06e85

Relatório Analítico 10826/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10826-1/2019.0 - 295 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102060
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1256 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,280 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,630 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,050 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0103 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,095 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	14,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	5,97 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0668 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0064 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,4200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0096 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0106 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0193 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102060 - 295 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10826/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 779b32f1e38b4fe59dc6bf1aab3fc377

Relatório Analítico 10827/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10827-1/2019.0 - 296 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102061
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 15:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0573 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,770 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,380 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	40,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,660 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0303 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	16,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,064 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	50,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	4,09 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0459 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0035 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0260 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0512 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102061 - 296 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10827/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 872ea2bf2e754ccb8e36457a8acc43b0

Relatório Analítico 10828/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10828-1/2019.0 - 297 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102062
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1789 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,310 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,040 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	42,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,550 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0148 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,063 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	45,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	5,29 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0797 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	< 0,0250 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	1,9100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0261 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0553 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102062 - 297 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10828/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 15e66fb5cf1f4435b5a700526f848e7b

Relatório Analítico 10829/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10829-1/2019.0 - 298 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102063
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1104 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,230 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,400 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	14,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,790 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	15,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,025 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	14,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,96 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0284 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0103 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0217 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102063 - 298 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10829/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: db10c4fe02154c54ab7aec5f811d35bf

Relatório Analítico 10830/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10830-1/2019.0 - 299 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102064
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 11:14
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0744 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,150 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,700 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	15,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,350 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	16,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,021 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,54 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0593 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0067 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0128 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102064 - 299 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10830/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 875aa7c3b56e40a2aede89e8598d2eed

Relatório Analítico 10831/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10831-1/2019.0 - 300 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102065
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0751 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,150 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,590 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,980 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	17,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,037 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,77 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0540 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,2900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0039 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0090 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0179 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102065 - 300 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10831/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f3da0f2f4f864de8b0e9fbee5c8c368

Relatório Analítico 10832/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10832-1/2019.0 - 301 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102066
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1397 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,380 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,490 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	25,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,730 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	17,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,063 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	19,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,98 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0636 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,0000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0067 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0183 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0338 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102066 - 301 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10832/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3c9d9d9df5d1458595c4db5a4cda622a

Relatório Analítico 10833/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10833-1/2019.0 - 302 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102067
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1114 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,350 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,490 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,810 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	16,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,030 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	18,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,65 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0683 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,4600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0027 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0106 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0204 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102067 - 302 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10833/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 7a696b238be54ead83756ee26e8fc448



Relatório Analítico 10834/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10834-1/2019.0 - 303 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102068
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0080 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,230 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,290 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	36,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,4400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,030 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0081 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	32,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,031 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	21,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,82 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0123 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0104 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,0400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0040 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0119 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0237 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102068 - 303 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10834/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 09e7e4b9e710432a9adbe3770cdef047



Relatório Analítico 10835/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10835-1/2019.0 - 304 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102069
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 10:31
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0078 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,170 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,760 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	18,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	7,700 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	27,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,049 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,81 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0099 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,2600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0060 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0116 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102069 - 304 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10835/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: c8535f7b83c6450199c5b0e4604ba639

Relatório Analítico 10836/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10836-1/2019.0 - 305 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102070
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 11:14
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2270 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,300 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,760 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	50,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	1,3700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,130 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0146 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	22,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,027 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,48 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0407 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0035 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0083 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0203 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102070 - 305 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10836/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: cd4f15ae56cd4aa384d464dfe219da64

Relatório Analítico 10837/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10837-1/2019.0 - 306 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102071
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 11:14
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1660 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,330 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,810 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	55,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	1,6600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,950 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,035 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	20,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,45 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0571 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,0900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0032 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0087 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0182 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102071 - 306 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10837/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: abb3253de86741f693dddf3e9a51ed09

Relatório Analítico 10838/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10838-1/2019.0 - 307 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102072
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 11:14
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0120 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,120 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,660 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	49,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,6100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,190 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0187 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	46,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,049 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	24,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,31 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0157 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0027 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,1600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0150 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0296 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102072 - 307 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10838/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 14e3774dcbed4027ad71778dadcb002a

Relatório Analítico 10839/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10839/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10839-1/2019.1 - 308 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 119693
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 04/06/2019 15:03
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 04/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0201 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,190 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,010 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	20,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	3,2400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,170 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0140 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	22,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,023 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	7,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,47 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0070 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0043 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0051 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0091 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

119693 - 308 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10839/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10839/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

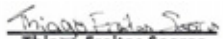
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 0aa8a05d7996451eb93024c4f1c172f4

Relatório Analítico 10840/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10840/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10840-1/2019.1 - 309 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 119694
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 04/06/2019 15:03
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 04/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0193 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,400 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,010 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	77,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,710 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0191 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	62,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,035 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	20,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,65 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0144 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,6400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0103 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0232 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

119694 - 309 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10840/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10840/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

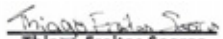
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 1128cb84571a4691a38fd4e351a91f6d



Relatório Analítico 10841/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10841/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10841-1/2019.1 - 310 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 119695
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 04/06/2019 15:03
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 04/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0179 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,150 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,140 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	39,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	1,2000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,780 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0163 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	36,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,013 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,51 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0189 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0122 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0224 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

119695 - 310 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10841/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10841/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

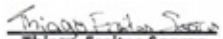
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 0755aa8b91524e719b4656db5bf7c9da

Relatório Analítico 10842/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10842/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10842-1/2019.1 - 311 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 119696
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 04/06/2019 15:03
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 04/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1374 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,330 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,570 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	40,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,9500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,010 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0130 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,026 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	18,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,22 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0436 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,5100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0045 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,6394 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	1,2989 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

119696 - 311 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10842/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10842/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

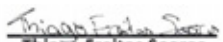
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 8a92c518529d4e6e9e1ae4583d830aff

Relatório Analítico 10843/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10843/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10843-1/2019.1 - 312 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 119697
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 04/06/2019 15:03
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 04/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0497 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,230 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,390 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	17,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,3100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,350 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0089 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	15,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,027 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,92 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0631 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,4100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0031 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0161 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0287 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

119697 - 312 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10843/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10843/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

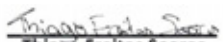
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: fc1176e09b8a4d07b511ba0d3e87c0bc

Relatório Analítico 10844/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10844/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10844-1/2019.1 - 313 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 119699
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 04/06/2019 15:03
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 04/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0740 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,320 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,460 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	17,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,150 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0116 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	18,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,029 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	16,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	3,96 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0360 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,1000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0034 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0073 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0161 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

119699 - 313 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10844/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10844/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

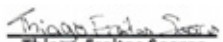
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: bcaa316562b14821bb6c8aab449fe3fd

Relatório Analítico 10845/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10845/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10845-1/2019.1 - 314 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 119700
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 04/06/2019 15:03
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 04/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0934 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,390 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,730 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,240 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0256 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	17,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,037 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,17 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0602 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0124 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0104 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0205 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

119700 - 314 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10845/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10845/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

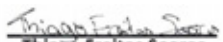
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 35f8932f0c0e4b068bfc73b93d03a6e8

Relatório Analítico 10846/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10846-1/2019.0 - 315 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102080
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 17:33
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1012 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,550 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,440 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	17,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,130 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0167 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	16,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,034 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	13,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	4,68 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0417 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0040 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0084 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0159 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102080 - 315 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10846/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: ef877fd30df345ce87e5e2fc2fcbab46

Relatório Analítico 10847/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10847-1/2019.0 - 316 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102081
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 17:11
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0043 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,420 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,410 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	12,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,400 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0027 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	16,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,034 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,39 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0255 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,9300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0031 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0058 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102081 - 316 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10847/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: adb0065848d44257abff133660729ac8

Relatório Analítico 10848/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10848-1/2019.0 - 317 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102082
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 17:11
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0413 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,260 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,530 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	14,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,800 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0094 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	12,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,028 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	13,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,23 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0174 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0027 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0107 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0176 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102082 - 317 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10848/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: ddbf516ce3214828a96829cbf0b3b957

Relatório Analítico 10849/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10849-1/2019.0 - 318 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102083
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 17:09
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0096 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,190 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,590 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	11,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,500 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0166 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	16,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,019 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,45 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0057 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,1800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0078 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0148 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102083 - 318 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10849/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: e95b3edd24fa4db3ac3cef3bfd0b7109

Relatório Analítico 10850/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10850-1/2019.0 - 319 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102084
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 17:09
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0444 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,310 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,540 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	14,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,130 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0379 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	14,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,024 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,55 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0255 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,5800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0215 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0273 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102084 - 319 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10850/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: b418da138fd3458d948f00ed645392cf

Relatório Analítico 10851/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10851-1/2019.0 - 320 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102085
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 17:09
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0478 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,110 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,470 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	8,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,980 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	12,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,016 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	4,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,16 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0131 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0050 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102085 - 320 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10851/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: d2d6087eeb554042b82d6d390407eb83

Relatório Analítico 10852/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10852-1/2019.0 - 321 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102086
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:56
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0576 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,190 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,540 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	15,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,540 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0114 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	15,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,026 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,16 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0201 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,0700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0069 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0094 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0181 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102086 - 321 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10852/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: b399d4e056324896b967b596240923c7

Relatório Analítico 10853/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10853-1/2019.0 - 322 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102087
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:56
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0950 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,260 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,640 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	17,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,770 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0067 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,025 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	13,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,19 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,3500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0389 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0360 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102087 - 322 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10853/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 0cd0acc4722c42fb9ab36d78b7e8b39a

Relatório Analítico 10854/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10854-1/2019.0 - 323 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102088
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:56
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0567 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,920 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,540 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	13,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,980 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0058 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	14,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,026 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,13 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0582 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,2200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0047 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0075 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102088 - 323 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10854/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: a447e0c2eaf14b4c9f551b0bf5374420

Relatório Analítico 10855/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10855-1/2019.0 - 324 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102089
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:56
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1254 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,320 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,510 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	16,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,390 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0116 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	14,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,018 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	16,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,42 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0431 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,6600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0118 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0224 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102089 - 324 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10855/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 480b85961d954f2a94c5575733c80306



Relatório Analítico 10856/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10856/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10856-1/2019.1 - 325 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 119701
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 04/06/2019 15:03
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 04/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,7236 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,380 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,490 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	47,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,7800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,680 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0201 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,037 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	29,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,53 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,5500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0182 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0361 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

119701 - 325 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10856/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10856/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

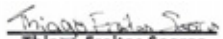
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 36c8da29bfe84448a7b571fb36dba5f8



Relatório Analítico 10857/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10857/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10857-1/2019.1 - 326 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 119702
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 04/06/2019 15:03
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 04/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,8553 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,470 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,850 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	24,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,920 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0042 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	17,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,021 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,15 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0689 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,6200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0067 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0141 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

119702 - 326 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10857/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10857/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

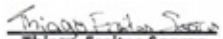
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 6987170c96e949ec9185303904053bcc

Relatório Analítico 10858/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10858-1/2019.0 - 327 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102092
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:43
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,5326 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,280 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,510 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	20,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,980 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0063 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	15,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,022 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	13,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,37 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0488 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0094 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0190 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102092 - 327 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10858/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f8457bd51ca64a0eaa69e9429ea971db

Relatório Analítico 10859/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10859-1/2019.0 - 328 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102093
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:43
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,9511 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,460 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,040 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	40,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,310 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0452 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	28,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,038 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	29,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,24 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0730 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,3200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0041 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0272 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0547 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102093 - 328 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10859/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 739efe22192d4dd4a73cc18d1ad42ec0

Relatório Analítico 10860/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10860-1/2019.0 - 329 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102094
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:43
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,6998 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,460 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,760 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	44,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,970 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0167 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,033 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	30,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,94 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0949 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,2200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0073 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0148 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0382 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102094 - 329 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10860/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: c5871b93bf71496f9bb180a60f70efd8

Relatório Analítico 10861/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10861-1/2019.0 - 330 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102095
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:43
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,2522 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,220 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,730 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	37,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,790 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0137 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,023 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	28,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,98 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0623 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,6900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0114 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0253 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102095 - 330 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10861/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 6113b12de6484f228165b86c3c4f1525

Relatório Analítico 10862/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10862-1/2019.0 - 331 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102096
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:43
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,5075 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,240 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,740 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	42,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,6600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,150 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0152 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,024 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	39,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,38 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0596 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,8300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0170 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0434 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102096 - 331 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10862/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: de7293f5e668402384982ebfd6166473

Relatório Analítico 10863/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10863-1/2019.0 - 332 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102097
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:42
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,1414 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,300 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,700 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	39,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,860 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0221 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,022 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	30,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,86 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0458 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,9300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0152 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0351 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102097 - 332 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10863/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 927886b14bdc4b9f9e9c00e69a2e7898

Relatório Analítico 10864/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10864-1/2019.0 - 333 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102098
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:42
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,1133 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,420 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,720 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	42,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,490 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0215 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	28,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,035 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	30,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,61 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0466 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,9500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0030 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0172 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0264 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102098 - 333 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10864/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 8726fb0dfdec426bb4c520f919bf6dee

Relatório Analítico 10865/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10865-1/2019.0 - 334 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102099
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:24
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	1,4269 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,250 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,540 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	22,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,5300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	6,270 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0158 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	34,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,013 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,38 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0572 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,6700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0062 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0132 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102099 - 334 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10865/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: ee64500d6c14459db263d928e5ed138a

Relatório Analítico 10866/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10866-1/2019.0 - 335 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102100
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0208 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,750 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,920 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	48,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,450 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0221 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	68,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,024 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	17,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,54 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0191 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,5400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0044 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0073 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0152 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102100 - 335 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10866/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 4c83c47291a5480d8b09e6c53a7b7831

Relatório Analítico 10867/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10867-1/2019.0 - 336 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102101
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,440 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,880 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	31,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	2,3600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,690 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0231 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	35,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,012 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,29 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0133 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,6900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0076 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0164 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102101 - 336 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10867/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 347abd06a3f949999dbdf1c5b7b2c90b

Relatório Analítico 10868/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10868-1/2019.0 - 337 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102102
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0085 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,410 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,150 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	35,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,8600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,480 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0235 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	47,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,032 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	16,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	< 0,05 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	1,8200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	< 0,0250 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0085 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0165 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102102 - 337 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10868/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f1a2aec2208f45239e8067a12f2d0d2c

Relatório Analítico 10869/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10869-1/2019.0 - 338 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102103
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0319 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,420 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,210 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	67,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	1,8700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	7,430 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0246 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	84,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,022 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	19,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,57 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0260 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,4100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0032 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0119 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0324 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102103 - 338 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10869/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f153ad459bf14cec8ffa79ff7482128d

Relatório Analítico 10870/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10870-1/2019.0 - 339 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102104
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0147 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,340 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,000 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	23,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,7600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	6,400 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0168 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	38,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,018 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,63 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0082 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0077 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0152 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102104 - 339 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10870/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: b57b5512be2b48979db7e5027c08d176

Relatório Analítico 10871/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10871-1/2019.0 - 340 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102105
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0190 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,300 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,800 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	22,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,5700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,080 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0119 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	35,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,026 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,26 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0121 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,8700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0044 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0053 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102105 - 340 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10871/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: e380aeba271241a893a80434f3120bb2

Relatório Analítico 10872/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10872-1/2019.0 - 341 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102106
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0062 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,190 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,840 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	22,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,810 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0121 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	40,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,014 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	6,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,73 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0069 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,4200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0042 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0080 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102106 - 341 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10872/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 52a088a00b9b4cf1aaa83fedde39259f

Relatório Analítico 10873/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10873-1/2019.0 - 342 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102107
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0071 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,410 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,750 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	15,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,8400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,840 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0212 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,015 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,25 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0069 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,2200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0039 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0080 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102107 - 342 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10873/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: bd380072f9614779a0b52a95850aeee8

Relatório Analítico 10874/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10874-1/2019.0 - 343 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102108
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:24
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0153 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,240 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,720 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	48,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	1,3100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	7,360 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0646 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	33,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,060 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	19,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,48 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0138 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,2400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0038 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0162 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0326 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102108 - 343 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10874/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 0dfb9213ddb048d6bb6e33b0f51a7f1d

Relatório Analítico 10875/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10875-1/2019.0 - 344 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102109
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0338 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,490 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,320 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	82,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	1,9500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,650 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0223 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	53,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,021 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	21,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,44 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0161 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,6900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0105 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102109 - 344 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10875/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 56e72ade6e3946ccb7513acc75a1d5e0

Relatório Analítico 10876/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10876-1/2019.0 - 345 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102110
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0124 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	2,000 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,570 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	24,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,840 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0140 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	13,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,041 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,07 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0207 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,2500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0039 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0046 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0086 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102110 - 345 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10876/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 2522ed10e196411a9024d9e9505fe137

Relatório Analítico 10877/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10877-1/2019.0 - 346 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102111
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0083 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,070 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,830 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	17,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,910 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0090 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	16,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,034 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,11 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0124 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,2600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0030 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0060 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0108 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102111 - 346 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10877/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 553b0d7f6d804dad9b5158a8817fbb61

Relatório Analítico 11009/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 11009-1/2019.0 - 347 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102113
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:24
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0077 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,610 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,670 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	20,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,730 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0232 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	16,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,021 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	9,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,12 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0215 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,3900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0075 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0143 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102113 - 347 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 11009/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: aff82ceb1cba4e779a5c9c99acee8a25

Relatório Analítico 10879/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10879-1/2019.0 - 348 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102114
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:24
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0075 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,260 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,490 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	8,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,440 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0161 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	13,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,011 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	3,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,07 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0147 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,1900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0051 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0092 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102114 - 348 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10879/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f40317f88c2a4437ac1f44f0ea03db7a

Relatório Analítico 10880/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10880-1/2019.0 - 349 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102115
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:24
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0050 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,230 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,440 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	14,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,550 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0193 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	14,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,007 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	6,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,07 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0144 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,2600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0072 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0152 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102115 - 349 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10880/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: c75ef19acc214b5d8a55e9505e72cf67

Relatório Analítico 10881/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10881-1/2019.0 - 350 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102116
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:24
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0046 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,230 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,720 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	11,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,430 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0163 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	17,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,019 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	6,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0106 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,2300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0027 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0102 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0160 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102116 - 350 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10881/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 2ec1f8114c674a3e9edd3f4f672dee8f



Relatório Analítico 10882/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10882-1/2019.0 - 351 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102117
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:24
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0086 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,370 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,760 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	14,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,800 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	16,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,08 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0212 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,3600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,3600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102117 - 351 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10882/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: b786863baa84456783e928ac8c9cdf5a

Relatório Analítico 10883/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10883-1/2019.0 - 352 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102118
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0113 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,330 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,680 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	12,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,730 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	16,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	6,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,09 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0124 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,2600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0054 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0097 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102118 - 352 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10883/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: dc97200dcafd4d9ab77817b7ebdbab7e

Relatório Analítico 10884/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10884-1/2019.0 - 353 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102119
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0091 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,160 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,780 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	12,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,890 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0312 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	< 0,05 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,14 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0203 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,4100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0056 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0093 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0185 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102119 - 353 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10884/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 1f47100298014e5d8ffaf22bbde90be0

Relatório Analítico 10885/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10885-1/2019.0 - 354 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102120
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0118 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,340 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,630 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	17,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,070 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	14,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	12,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,11 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0245 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,2400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0122 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0236 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102120 - 354 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10885/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 7d70b54da8224a5bb5009fa007a59569

Relatório Analítico 10886/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10886-1/2019.0 - 355 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102121
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0903 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,510 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,590 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	28,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,270 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0080 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	10,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	6,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0155 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,2800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0076 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0145 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102121 - 355 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10886/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 597e76f5b2364d10b0a015fb5a71a877

Relatório Analítico 10887/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10887-1/2019.0 - 356 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102122
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0737 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,230 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,340 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	12,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,2600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,290 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0212 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	13,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,131 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	6,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0238 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,7300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0181 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0398 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102122 - 356 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10887/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 137e43c5f948475789e59061a1d5d648

Relatório Analítico 10888/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10888-1/2019.0 - 357 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102123
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0253 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,630 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,550 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	33,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,8000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,480 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0212 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	14,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,033 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	12,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,17 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0291 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,0300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0048 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0130 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0269 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102123 - 357 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10888/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 30958e2a215e4c728b124dd373c53c4e

Relatório Analítico 10889/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10889-1/2019.0 - 358 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102124
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0485 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0032 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,470 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,630 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	25,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,320 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	12,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	3,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,14 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0349 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,5900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0042 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0059 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0119 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102124 - 358 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10889/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 1dc7164e77844465a7b74f4c31641356

Relatório Analítico 10890/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10890-1/2019.0 - 359 -Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102125
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0961 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,260 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,490 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	16,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,400 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0092 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	12,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	4,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0180 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,9500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0088 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0179 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102125 - 359 -Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10890/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f0334152a75247dfaf0a11c889fd40aa

Relatório Analítico 10891/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10891-1/2019.0 - 360 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102126
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0336 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,260 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,450 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	18,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,5900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,530 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0147 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	14,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	9,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,11 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0160 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,2800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0041 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0158 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0346 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102126 - 360 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10891/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3d5f65c6b4eb441dae3f6ac2aad0b64d

Relatório Analítico 10892/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10892-1/2019.0 - 361 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102127
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0979 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,410 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,510 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	23,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,7200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,410 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0054 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,033 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	6,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,18 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0333 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,3000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0196 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0414 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102127 - 361 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10892/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 9a9401284cc44420b9b36a1074914af5

Relatório Analítico 10893/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10893-1/2019.0 - 362 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102128
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:24
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0174 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0041 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,730 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,500 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	22,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,440 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	13,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,021 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	7,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,16 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0228 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,6500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0078 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0140 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102128 - 362 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10893/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: b4542ad6d8744f22a046d0d5dcd98f7d

Relatório Analítico 10894/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10894-1/2019.0 - 363 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102129
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:24
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0293 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0065 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,350 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,750 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	39,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,0000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,650 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0049 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,017 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,17 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0633 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,9500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0219 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0495 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102129 - 363 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10894/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: d23af94273ca429192dbcd66318e8c96

Relatório Analítico 10895/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10895-1/2019.0 - 364 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102130
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:24
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0222 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,320 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,510 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	10,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,210 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0139 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	13,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,021 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	4,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,28 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0145 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,5300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0388 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0778 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102130 - 364 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10895/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: dfc951217e1b4d8aa64231baf8a617f6

Relatório Analítico 10896/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10896-1/2019.0 - 365 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102131
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:24
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1531 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,110 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,560 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	6,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,000 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	12,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,008 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	4,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,37 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0138 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,5500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0036 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0065 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102131 - 365 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10896/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 26fc29a96637402ebca380d450583434

Relatório Analítico 10897/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10897-1/2019.0 - 366 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102132
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:24
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0161 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,220 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,530 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	11,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,630 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	13,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,025 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,24 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0147 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,8300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0062 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0124 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102132 - 366 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10897/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 28e180fa66894892a926333dc9e8c522

Relatório Analítico 10898/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10898-1/2019.0 - 367 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102133
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:24
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0322 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,350 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,520 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	14,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,910 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	14,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	3,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,38 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0094 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,2700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0043 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0161 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102133 - 367 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10898/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: ce70ed3e382e43ab8b763c8b4dd4d605

Relatório Analítico 10899/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10899-1/2019.0 - 368 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102134
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 17:59
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0202 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,220 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,470 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	7,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,320 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	11,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	4,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,09 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0136 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,1300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0035 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0060 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102134 - 368 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10899/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f4b425edb0a84e2e8550da340ced27d8

Relatório Analítico 10900/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10900-1/2019.0 - 369 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102135
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:24
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0080 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,180 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,090 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	10,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,950 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	15,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,029 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	9,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,66 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0425 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0064 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0121 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102135 - 369 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10900/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 0f11615b3b664e86be385ebaab463d05

Relatório Analítico 10901/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10901-1/2019.0 - 370 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102136
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:24
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0120 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,380 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,520 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	11,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,450 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	14,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,010 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	4,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,43 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0246 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,3800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0052 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0106 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102136 - 370 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10901/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 65b75f3522bd419a8d3432f60348fbec

Relatório Analítico 10902/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10902-1/2019.0 - 371 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102137
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0232 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,900 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,730 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	15,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,2200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,310 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,011 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	7,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,42 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0189 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0083 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0158 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102137 - 371 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10902/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 5df4ad6e5ab241719737858f1c239a5f

Relatório Analítico 10903/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10903-1/2019.0 - 372 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102138
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0275 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,360 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,630 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	13,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,090 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	15,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,018 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,55 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0148 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,6700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0088 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0192 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102138 - 372 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10903/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 1fedf94101f54ba0bbff5639efab0dae

Relatório Analítico 10904/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10904-1/2019.0 - 373 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102139
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0253 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,300 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,860 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	21,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,550 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0057 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	13,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,012 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,52 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0233 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,1200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0295 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0321 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102139 - 373 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10904/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 805d327844e74c09b287cc7ccaee175f

Relatório Analítico 10905/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10905-1/2019.0 - 374 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102140
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1445 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,280 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,530 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	22,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,5800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,990 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0330 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	13,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,030 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	68,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,39 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0188 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0027 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0572 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0560 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102140 - 374 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10905/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 2b396e8e5bbe4d0a98383d9e2fa0dccb

Relatório Analítico 10906/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10906-1/2019.0 - 375 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102141
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0287 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,270 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,730 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	11,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,6300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,090 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	13,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,021 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,39 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0194 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,4000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0047 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0090 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102141 - 375 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10906/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: a40eab6f57fe462388af1e8852dae0c0

Relatório Analítico 10907/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10907-1/2019.0 - 376 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102142
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0598 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,270 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,340 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	10,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,4900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,270 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0069 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	15,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,014 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	12,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,55 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0059 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0131 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0146 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102142 - 376 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10907/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 66cd4f0261bf4e2bbd55256145d5d501

Relatório Analítico 10908/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10908-1/2019.0 - 377 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102143
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0225 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,290 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,520 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,9500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,040 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0113 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	12,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,057 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	38,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,51 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0127 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0186 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0376 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0428 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102143 - 377 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10908/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: bbd7f46fa0604445867e64ec5c615480

Relatório Analítico 10909/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10909-1/2019.0 - 378 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102144
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0352 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,320 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,530 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	24,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,0300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,590 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0256 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	12,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,029 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	59,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,89 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0219 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,6400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0041 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0472 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0520 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102144 - 378 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10909/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3b9390eeff1d4e84bc648084c532a800

Relatório Analítico 10910/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10910-1/2019.0 - 379 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102145
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0357 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,200 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,490 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	10,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,6500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,680 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	13,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,006 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	3,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,41 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0229 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0034 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0059 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102145 - 379 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10910/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 30e4aef832824e929ce6be8389d4c823

Relatório Analítico 10911/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10911-1/2019.0 - 380 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102146
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0342 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,240 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,540 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	12,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,340 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0057 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	12,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,015 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,44 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0512 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0051 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0081 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102146 - 380 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10911/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: c206c623963e47308b187b6131a72f2c

Relatório Analítico 10912/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10912-1/2019.0 - 381 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102147
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 17:59
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1747 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,380 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,390 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	45,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,0700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,750 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0106 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	14,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,097 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	35,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,96 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0268 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0030 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0218 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0859 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102147 - 381 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10912/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: eb9090c351044b70ae2c5b9f0767e418

Relatório Analítico 10913/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10913-1/2019.0 - 382 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102148
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2237 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,350 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,520 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	8,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,430 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	13,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,044 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	4,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,33 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0195 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,9700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0044 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0074 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102148 - 382 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10913/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3d98f2f501d74abf8e66cacb3e1065f0

Relatório Analítico 10914/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10914-1/2019.0 - 383 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102149
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2879 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,300 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,460 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	8,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,6600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,460 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0075 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	13,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,045 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,57 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0199 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0036 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,9400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0111 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0083 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0138 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102149 - 383 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10914/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 15aace8146d14417b5512d3c515fbbd1

Relatório Analítico 10915/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10915-1/2019.0 - 384 -Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102150
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2021	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0675 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,470 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,480 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	18,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,8200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,400 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0220 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	12,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,036 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	13,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,32 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0162 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0027 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,8700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0549 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0615 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0923 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102150 - 384 -Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10915/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: b55983eeee634a208646f5d6de39d877

Relatório Analítico 10916/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10916-1/2019.0 - 385 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102151
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:24
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0372 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,600 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,410 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,9400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,370 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0054 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	11,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,023 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	3,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,12 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0392 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,0900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0058 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0115 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102151 - 385 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10916/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 9a59574ab0814e1aa15904ba60133d34

Relatório Analítico 10917/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10917-1/2019.0 - 386 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102152
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:24
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0167 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,150 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,560 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	20,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,640 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0221 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	22,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,235 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,22 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0160 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,5700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0142 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0239 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0298 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102152 - 386 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10917/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: fcb3645187a345d791df59ebe17b9878

Relatório Analítico 10918/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10918-1/2019.0 - 387 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102153
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0161 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,330 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,330 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	25,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,460 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0106 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,057 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	35,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0149 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,4600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0063 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0086 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0144 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102153 - 387 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10918/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 75f3f46fad314f0688b80e937ea57985

Relatório Analítico 10919/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10919-1/2019.0 - 388 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102154
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 30/05/2019 17:59
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0545 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0041 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,330 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,100 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	52,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,4200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,970 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0182 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,054 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	29,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,54 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,3715 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,7900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0150 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0241 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0456 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102154 - 388 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos

Relatório Analítico 10919/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: de9e1673d208410ab26a183c67d2e5a7

Relatório Analítico 10920/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10920-1/2019.0 - 389 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102155
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0450 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0096 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,210 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,520 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	65,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,4300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,300 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0111 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	27,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,025 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,22 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,2198 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,7000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0126 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0230 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102155 - 389 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10920/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 6f63991092f9476d87ac2559c20d14ea

Relatório Analítico 10921/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10921-1/2019.0 - 390 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102156
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:22
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0468 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0088 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,570 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	4,230 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	91,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,440 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,1033 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,151 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	278,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,3355 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,9500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0512 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0535 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0911 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102156 - 390 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10921/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 6f21a4a845634944a49698364b5bad6b

Relatório Analítico 10878/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10878-1/2019.0 - 391 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102112
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 31/05/2019 15:08
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 30/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,9046 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,570 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,020 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	38,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,890 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0208 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	27,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,263 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	16,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,09 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0237 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,8700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0087 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0183 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0268 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102112 - 391 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10878/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 85c55eab37da42e689ddc6e3b84e176a

Relatório Analítico 10922/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10922-1/2019.0 - 392 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102157
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:21
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	2,1489 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,270 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,690 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	32,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,480 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0263 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,445 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	32,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,25 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0295 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,6500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0294 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0642 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0694 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102157 - 392 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10922/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 1a5e4e348dd44aa29ad5cc228a8e95ed

Relatório Analítico 10923/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10923-1/2019.0 - 393 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102158
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 29/05/2019 16:21
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 29/05/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,9917 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,490 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,580 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	27,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,350 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0227 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	14,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,203 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,67 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0151 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,2500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0229 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0598 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0603 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102158 - 393 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10923/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: ad47836ecff94a99ae85d75ae977ac76



Relatório Analítico 10924/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10924/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10924-1/2019.1 - 394 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 119703
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 04/06/2019 15:03
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 04/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2457 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,490 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,390 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	44,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,730 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,195 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	27,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,68 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0213 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,7100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0156 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0209 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

119703 - 394 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10924/2019.1

Este relatório analítico cancela e substitui o relatório 10924/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

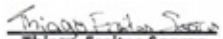
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 0150c1e654bf4b6687abf975ab4794b5

Relatório Analítico 10925/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10925-1/2019.0 - 395 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102160
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:50
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,9090 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,370 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,010 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	30,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,490 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	28,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,098 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,29 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0189 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,3200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0638 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,1148 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102160 - 395 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10925/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: feafc20dbdc248b0956f494c06869634

Relatório Analítico 10926/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10926-1/2019.0 - 396 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102161
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:50
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1197 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,390 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,470 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,0500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,600 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	18,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,079 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	13,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0063 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,11 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0269 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,3200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0034 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0058 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102161 - 396 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10926/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 7f2f18d2eca14cfdb74e627b406e7a60

Relatório Analítico 10927/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10927-1/2019.0 - 397 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102162
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:50
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,3348 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,220 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,630 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	16,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,300 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,075 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,05 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0335 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,1700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0040 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0059 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102162 - 397 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10927/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: 240727f0f81d4e84b62f3361c6344db9

Relatório Analítico 10928/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10928-1/2019.0 - 398 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102163
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:50
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0168 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,080 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	321,900 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,8800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,720 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	14,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,039 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0058 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,07 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0132 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0039 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102163 - 398 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10928/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 1b4e5ffa4e314686bf6b1597df5ce9ef

Relatório Analítico 10929/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10929-1/2019.0 - 399 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102164
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:50
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0261 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,230 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,780 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	12,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,3800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,620 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	15,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,017 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,24 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0161 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0032 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102164 - 399 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10929/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: 5f3942f50f4b4197a4349e2ae29673b2

Relatório Analítico 10930/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10930-1/2019.0 - 400 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102165
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:50
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1892 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,840 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,760 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	20,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,750 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	28,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,042 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	9,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,16 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0423 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,2000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0033 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0031 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102165 - 400 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10930/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 7be40ea13c3c476fa2a8552baabe25e9

Relatório Analítico 10931/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10931-1/2019.0 - 401 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102166
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:50
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1165 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,640 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,440 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	28,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,190 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	37,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,065 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,24 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0128 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	0,9000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0251 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0268 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102166 - 401 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10931/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: 5f1a2a928f8f44e48883fa074e61c81b



Relatório Analítico 10932/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10932-1/2019.0 - 402 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102167
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:50
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0470 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,830 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,870 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	25,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,190 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,052 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	20,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,44 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0238 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0155 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0180 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102167 - 402 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10932/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 12101776c133479fa133beccd63725d6

Relatório Analítico 10933/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10933-1/2019.0 - 403 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102168
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:50
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0280 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,070 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,780 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	23,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,450 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	27,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,067 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,32 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0236 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,6000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0127 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0160 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102168 - 403 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10933/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: 98de789e50ff4cc4b29c4ad0720c7344

Relatório Analítico 10934/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10934-1/2019.0 - 404 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102169
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:50
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0459 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,830 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,570 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	46,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,290 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	31,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,087 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	25,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,37 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0556 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,4400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0233 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0261 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102169 - 404 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10934/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 51e9fb85c33242d69724146a5b3e25c3

Relatório Analítico 10935/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10935-1/2019.0 - 405 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102170
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:50
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0315 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,030 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,780 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	21,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,710 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0191 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,027 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	17,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,35 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0320 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0031 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0038 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102170 - 405 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10935/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 8bf8071e28d5451d8fe2aa1b8b3fc43c

Relatório Analítico 10936/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10936-1/2019.0 - 406 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102171
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:50
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0462 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,680 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,770 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	21,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,2100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,120 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0441 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,052 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	29,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0038 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,22 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0232 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0055 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,5100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0036 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0073 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0117 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102171 - 406 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10936/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: eaa29fadc23e42af9b3cd65c25bdcaf5

Relatório Analítico 10937/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10937-1/2019.0 - 407 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102172
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:50
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0317 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,480 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,660 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	29,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,210 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0206 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	36,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,034 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	13,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0069 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,52 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0660 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,4200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0051 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0070 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102172 - 407 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10937/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 8d947f98596c4cd2bd9cd47854368774

Relatório Analítico 10938/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10938-1/2019.0 - 408 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102173
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:50
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0204 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,510 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,160 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	13,060 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0269 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	32,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,024 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	19,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0057 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,42 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0987 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,4100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0102 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0136 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102173 - 408 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10938/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: ff41af02611d40d3a068df07b7698773

Relatório Analítico 10939/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10939-1/2019.0 - 409 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102174
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:50
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0505 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,790 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,720 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	18,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,5000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,850 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0125 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,030 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	7,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0029 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,42 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0191 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,9000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0066 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0095 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102174 - 409 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10939/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 98c0d921b3cf4329bbcbc2f39af0d5d2

Relatório Analítico 10940/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10940-1/2019.0 - 410 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102175
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:50
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1567 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,420 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,770 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	17,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,4100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,120 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0632 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,032 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	3,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0054 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,53 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0197 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102175 - 410 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10940/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: 8de53c2c11054c49b8ff498ac3231bef

Relatório Analítico 10941/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10941-1/2019.0 - 411 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102176
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:50
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0789 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,500 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,050 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	24,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,5400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,460 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0201 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	39,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,069 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	283,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0041 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,42 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0313 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,3000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0226 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0285 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102176 - 411 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10941/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: c10dd4dc85844e8494b7e625f5c195c3

Relatório Analítico 10942/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10942-1/2019.0 - 412 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102177
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:50
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0671 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,060 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,620 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	70,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,070 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0405 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	23,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,091 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	60,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,44 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0238 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0047 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,9600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0569 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0710 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0634 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102177 - 412 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10942/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: a20bd4c9aeca4fb2b2960842eecd0fd7

Relatório Analítico 10943/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10943-1/2019.0 - 413 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102178
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:50
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0894 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,600 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,980 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	48,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	8,200 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0150 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	31,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,046 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	13,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0036 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	4,19 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0328 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0043 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0043 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0104 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0220 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102178 - 413 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10943/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: a144561e98d44b6c938c465aea1302d5

Relatório Analítico 10944/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10944-1/2019.0 - 414 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102179
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0535 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,470 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,110 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	19,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,050 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0136 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,035 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0032 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,52 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0347 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,2300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0054 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0073 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102179 - 414 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10944/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 5a277771f749456db8af21876bf4ce18

Relatório Analítico 10945/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10945-1/2019.0 - 415 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102180
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0776 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0031 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,420 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,260 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	83,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,4100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	8,920 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0320 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,035 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	54,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0042 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,61 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0359 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0032 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,6000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0176 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0353 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102180 - 415 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10945/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: ec5653c897a74595a7b4baa9bcc2f95e



Relatório Analítico 10946/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10946-1/2019.0 - 416 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102181
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0832 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,240 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,530 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	49,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,2800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	6,680 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,026 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	17,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0308 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,5800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0060 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0085 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102181 - 416 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10946/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: 3e2501a781e44f38b425e450063f43e6



Relatório Analítico 10947/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10947-1/2019.0 - 417 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102182
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0620 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,570 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,960 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	30,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,4300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,790 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0102 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	22,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,031 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	36,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,49 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0215 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0099 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0173 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102182 - 417 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10947/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 580480026a89456a96f64948c3e04907

Relatório Analítico 10948/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10948-1/2019.0 - 418 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102183
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1034 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,550 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,690 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	37,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,970 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0049 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	28,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,031 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	17,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,39 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0268 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0034 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0058 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0085 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102183 - 418 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10948/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: 076852a6805045c28ef654cbc47d7013

Relatório Analítico 10949/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10949-1/2019.0 - 419 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102184
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0822 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,520 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,560 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	48,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,4600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,960 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0044 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,042 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	25,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,52 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0401 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,6300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0041 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0099 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0189 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102184 - 419 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10949/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: ffa3d510af034fe7bd1d7efa0585df0c

Relatório Analítico 10950/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10950-1/2019.0 - 420 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102185
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0502 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,650 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,510 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	30,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,800 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0146 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	23,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,045 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	9,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,73 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0270 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,6500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0039 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0052 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102185 - 420 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10950/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: b3a32c08c43043b3b78f7e1f0372b560

Relatório Analítico 10951/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10951-1/2019.0 - 421 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102186
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0913 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,790 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,560 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	68,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,3800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,970 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0248 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	27,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,171 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	109,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,55 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0432 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3500 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0130 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0434 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0548 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102186 - 421 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10951/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 63588b8c3633495a9da0154ac2f6df5b

Relatório Analítico 10952/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10952-1/2019.0 - 422 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102187
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1062 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,220 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,510 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	13,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,9800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,520 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0052 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	15,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,014 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	7,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,09 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0159 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,1600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0041 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0056 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102187 - 422 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10952/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: 90d2f992771740c6a5a19a6f759ed92e

Relatório Analítico 10953/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10953-1/2019.0 - 423 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102188
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0607 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,180 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,490 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	17,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,1200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,920 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,011 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	17,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,12 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0138 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,2800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0048 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0074 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102188 - 423 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10953/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: cd2fa0ac48d3446f92e5890a64d5b978

Relatório Analítico 10954/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10954-1/2019.0 - 424 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102189
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0270 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,390 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,950 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	21,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,640 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0097 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	31,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,078 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,74 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0087 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0039 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0055 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0081 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102189 - 424 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10954/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: 9f5f5886b3bd4151ab70be9a6373f893

Relatório Analítico 10955/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10955-1/2019.0 - 425 -Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102190
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0497 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,470 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,030 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	29,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	1,2600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,730 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0097 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	15,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,014 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,12 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0109 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	5,0300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0085 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0139 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102190 - 425 -Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10955/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 81c4ae27c8124de6970ae394de0f98ab

Relatório Analítico 10956/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10956-1/2019.0 - 426 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102191
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0977 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	2,190 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,470 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	54,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,6600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,910 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0148 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	18,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,061 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,11 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0305 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,8700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0051 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0081 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102191 - 426 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10956/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: 7e2dde4492e546159a2ad67c39bc0f62

Relatório Analítico 10957/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10957-1/2019.0 - 427 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102192
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,4259 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,670 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,610 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	20,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,940 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0056 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	27,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,035 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	19,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	4,07 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0130 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	5,4100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0057 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0092 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102192 - 427 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10957/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: b745c0252298437ca6b5425fe61ad93c



Relatório Analítico 10958/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10958-1/2019.0 - 428 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102193
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,3784 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,570 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,560 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	14,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,720 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0044 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,052 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0088 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,6900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0034 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0047 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102193 - 428 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10958/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: d9d23a939c3f49afadd66f9888e9a494

Relatório Analítico 10959/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10959-1/2019.0 - 429 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102194
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1364 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,420 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,860 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	41,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,940 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0121 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	27,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,046 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	49,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,22 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0290 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	5,7100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0202 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0425 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102194 - 429 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10959/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 44a1af2f585c4c80b50df7d5a335ee81

Relatório Analítico 10960/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10960-1/2019.0 - 430 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102195
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1270 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,640 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,840 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	22,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,530 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,037 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	19,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0215 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	5,4000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0052 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0084 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102195 - 430 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10960/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: be1bab000d0a4fce969bb0867ee5a432

Relatório Analítico 10961/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10961-1/2019.0 - 431 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102196
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1345 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,320 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,900 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	47,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,8400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,230 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0135 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	17,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,040 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	18,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,17 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0231 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0064 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	10,1100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0036 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0059 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102196 - 431 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10961/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: 51385277b8bd4c2e9e077e69e5ffbe3

Relatório Analítico 10962/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10962-1/2019.0 - 432 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102197
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1181 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,610 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,840 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	43,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,6100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	6,070 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0109 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,041 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	29,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,68 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0278 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	6,8900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0049 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0052 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102197 - 432 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10962/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: 73c821a0ad7d4fe78a1dc6956c999d8f

Relatório Analítico 10963/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10963-1/2019.0 - 433 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102198
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0383 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,540 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,940 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	56,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,680 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0106 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,064 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	105,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0038 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,39 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0822 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,1700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0199 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0378 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102198 - 433 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10963/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 23e66f4e3a7143c0ac4cfec89df73777

Relatório Analítico 10964/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10964-1/2019.0 - 434 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102199
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	< 0,025 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	< 0,05 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	< 0,05 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	< 0,05 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	< 0,05 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	< 0,0250 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102199 - 434 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10964/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: e0de062b47034ef9bb8b957874c6f538

Relatório Analítico 10965/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10965-1/2019.0 - 435 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102200
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1903 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,530 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,720 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	27,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,3700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,000 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0147 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,026 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,19 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0093 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	5,7600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0053 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0084 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102200 - 435 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10965/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 9a6cc9dfc3af42be973a276c749edd05

Relatório Analítico 10966/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10966-1/2019.0 - 436 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102201
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0953 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,330 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,570 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	21,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,750 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0293 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,070 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,13 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0281 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,5600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0073 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0130 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102201 - 436 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10966/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: b427b32244254bc0b7f18aa57e380be7

Relatório Analítico 10967/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10967-1/2019.0 - 437 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102202
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0492 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,400 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,630 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	21,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,790 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0066 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	20,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,048 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	14,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,94 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0202 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,3300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0093 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0185 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102202 - 437 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10967/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: f20a1b9859a84f07845ad555b56724c7

Relatório Analítico 10968/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10968-1/2019.0 - 438 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102203
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0680 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,470 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,790 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	57,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,900 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0171 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,098 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	30,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,13 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0281 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,8400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0080 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0139 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102203 - 438 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10968/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: 9f043571390846f7ab383678dadf12c3

Relatório Analítico 10969/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10969-1/2019.0 - 439 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102204
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1054 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,620 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,860 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	16,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	3,1100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	7,680 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0085 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	32,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,043 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	15,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,61 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0079 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,6100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0794 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,1401 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102204 - 439 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10969/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 125b8706c4c74a06a1baa613955da8fd

Relatório Analítico 10970/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10970-1/2019.0 - 440 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102205
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1172 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,230 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,590 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	16,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,8500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	8,720 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0049 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	23,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,027 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	19,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,52 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0807 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	5,6900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0105 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0185 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102205 - 440 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10970/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: 1eb0e01b0c694f0aa84c1230f95c4862

Relatório Analítico 10971/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10971-1/2019.0 - 441 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102206
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1449 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,270 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,870 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	39,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,4700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	8,990 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0888 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	22,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,047 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	31,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,17 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0306 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0027 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	11,4100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0082 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0127 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102206 - 441 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10971/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 7847ace164344626aab6e1007ac3c9a7

Relatório Analítico 10972/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10972-1/2019.0 - 442 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102207
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0481 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,500 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,130 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	50,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,8300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	10,200 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0145 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,049 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	21,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,69 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0307 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,8800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0128 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0212 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102207 - 442 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10972/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: db5f6fc283734f2c8e88122ba48ddd52



Relatório Analítico 10973/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10973-1/2019.0 - 443 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102208
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1090 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,290 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,580 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	38,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,7700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,140 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0113 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,113 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,38 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0250 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	6,5300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0111 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0137 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0257 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102208 - 443 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10973/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: 216c0690805949e0a2a3c152e4526a5d

Relatório Analítico 10974/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10974-1/2019.0 - 444 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102209
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1004 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,020 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,690 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	33,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,2300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,530 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0088 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,037 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	33,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0027 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,17 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0189 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,4000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0068 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0118 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102209 - 444 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10974/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: a4df77511971435f8e1ff42aa906e60f

Relatório Analítico 10975/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10975-1/2019.0 - 445 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102210
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,0299 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,960 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,720 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	30,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,1200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,460 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0089 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	24,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,081 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	28,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,11 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0133 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,7000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0309 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0542 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102210 - 445 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10975/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 8edf227f1ef94379afb38686d15b8676

Relatório Analítico 10976/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10976-1/2019.0 - 446 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 102211
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1377 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,290 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,550 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	28,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,0900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,540 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0052 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	18,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,025 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	33,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,11 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0157 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	< 0,0250 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0076 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0128 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

102211 - 446 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10976/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: c7037e7004a048698754f16f664f1187

Relatório Analítico 10977/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10977-1/2019.0 - 447 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104715
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,8508 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,060 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,870 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	123,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,1400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	12,480 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,1326 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	46,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,268 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	153,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0033 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	4,24 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1663 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0159 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	3,6200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0151 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0644 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,1294 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104715 - 447 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10977/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: bca2ee0d6a8a472089226e17a4861407

Relatório Analítico 10978/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10978-1/2019.0 - 448 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104716
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	9,5351 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,990 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,050 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	424,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,0300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	10,260 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,2867 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	48,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,143 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	398,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0051 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	8,44 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1114 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0078 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,6600 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0196 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,1109 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,2681 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104716 - 448 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10978/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 403db396f9844e109b82e17c482e0514

Relatório Analítico 10979/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10979-1/2019.0 - 449 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104717
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	45,4188 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,640 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,530 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	58,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,4600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,300 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0248 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	39,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,035 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	20,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0029 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,06 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1332 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0034 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,0300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0060 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0079 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0133 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104717 - 449 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10979/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3f55080f1a734278af62c4aea9af804a

Relatório Analítico 10980/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10980-1/2019.0 - 450 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104718
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	3,1584 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,910 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,850 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	30,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,410 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0330 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	33,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,082 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	18,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0058 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	3,16 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1002 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	6,0300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0116 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0166 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0280 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104718 - 450 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10980/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 87eaf97690e347fba36587435325572a

Relatório Analítico 10981/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10981-1/2019.0 - 451 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104719
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	3,4456 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,820 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,390 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	38,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,8100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,760 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0230 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	29,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,028 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0031 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	5,55 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1129 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0047 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0055 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0093 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104719 - 451 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10981/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 1c37104b4ddc46f4beedcbdc2a2766b2

Relatório Analítico 10982/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10982-1/2019.0 - 452 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104720
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	45,1679 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	2,410 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,860 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	36,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	1,5800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,980 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0107 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	25,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,058 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,35 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0961 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0131 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0054 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0082 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104720 - 452 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10982/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 57a2cbf424a846108ed6a511f342c9a0

Relatório Analítico 10983/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10983-1/2019.0 - 453 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104721
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	21,8785 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,330 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,050 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	23,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	2,1800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,300 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0171 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	32,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,015 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	11,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0032 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,55 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0747 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0058 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0077 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0143 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104721 - 453 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10983/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 83b6f022bc4445e78c1685dbc65de6c6

Relatório Analítico 10984/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10984-1/2019.0 - 454 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104722
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	6,9767 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,780 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,940 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	36,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,6800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,190 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0043 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	34,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,025 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	10,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0033 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	3,51 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1400 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,9700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0046 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0077 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104722 - 454 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10984/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: 29b4cfcba1a04a7c9e8890c63ce03b0e

Relatório Analítico 10985/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10985-1/2019.0 - 455 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104723
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	10,7082 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	1,220 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,220 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	59,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	3,4700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,950 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0154 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	49,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,057 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	12,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0035 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,98 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1033 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0051 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0044 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0071 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104723 - 455 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10985/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 1a256363fd4e4ef8b27eb4d53c6f303f

Relatório Analítico 10986/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10986-1/2019.0 - 456 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104724
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	21,5642 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,310 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,640 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	15,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,7000 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,420 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	22,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,014 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	8,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,25 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0636 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,3800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0073 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0045 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0071 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104724 - 456 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10986/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 3375d2a0000446e2aeef2d25405d03f0

Relatório Analítico 10987/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10987-1/2019.0 - 457 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104725
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	7,3117 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,580 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,330 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	60,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	5,1200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,910 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0178 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	36,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,027 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	28,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,96 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1317 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,2200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0051 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0109 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0233 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104725 - 457 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10987/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 042d353900a24430803c55d7cc8141fb

Relatório Analítico 10988/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10988-1/2019.0 - 458 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104726
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	46,0833 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,490 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,200 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	30,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	2,2800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,260 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0038 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	34,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,023 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	14,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	2,91 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1268 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,1200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0095 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0155 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104726 - 458 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10988/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: e5a3c24220e04b0082c072bb54091891

Relatório Analítico 10989/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10989-1/2019.0 - 459 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104727
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,5231 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0164 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,530 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,580 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	77,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,7300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	5,730 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0780 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	70,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,020 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	33,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0049 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,15 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1310 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0043 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,8800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0052 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0271 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0476 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104727 - 459 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10989/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 03b87fb468bc44baa507c5e3ce2f858e

Relatório Analítico 10990/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10990-1/2019.0 - 460 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104728
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,4042 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0124 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,620 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,300 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	63,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	1,6900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,400 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0112 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	29,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,061 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	7,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0028 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,48 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1493 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,8000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0084 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0109 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104728 - 460 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10990/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: 469163052dcc4e048525860a9fb65997

Relatório Analítico 10991/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10991-1/2019.0 - 461 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104729
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2686 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,630 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,450 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	21,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,7600 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,820 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0547 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,035 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	12,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0055 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,15 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0148 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,2800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0031 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0069 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0117 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104729 - 461 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10991/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f4ac5027d01d44da861b2acad0135cf

Relatório Analítico 10992/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10992-1/2019.0 - 462 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104730
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2036 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0167 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,400 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,800 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	61,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,6200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,400 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0029 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,27 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,1006 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0042 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,3800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0091 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0132 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104730 - 462 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10992/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 99451d8a739842d4b0dfc23a896cc2eb

Relatório Analítico 10993/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10993-1/2019.0 - 463 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104731
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:49
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1968 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0217 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,510 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,700 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	67,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	2,0100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	3,630 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0479 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	39,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,052 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	23,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,22 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0499 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,8700 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0079 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0235 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0434 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104731 - 463 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10993/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: 5b6005aec94c4f9aac96fa3c41e4b1ad

Relatório Analítico 10994/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10994-1/2019.0 - 464 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104732
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:48
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1247 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0118 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,180 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,370 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	38,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,7500 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,590 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0165 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,009 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	7,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,39 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0622 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7300 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0181 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0287 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104732 - 464 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10994/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: a520aa113e5d484baf47d9d4a6e8165b

Relatório Analítico 10995/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10995-1/2019.0 - 465 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104733
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:48
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,5062 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0040 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,240 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	2,370 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	37,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7200 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,830 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	28,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	< 0,005 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	6,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,26 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0836 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,4400 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0062 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0093 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104733 - 465 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10995/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: bffe6de7dda0486782fc843abc301816

Relatório Analítico 10996/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10996-1/2019.0 - 466 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104734
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:48
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2883 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0175 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,410 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,790 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	53,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	3,0700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,380 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	26,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,007 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	3,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0066 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,19 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0921 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	< 0,0250 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0050 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104734 - 466 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10996/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 0fd6ced772fe4cf49b245337077d5fd6

Relatório Analítico 10997/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10997-1/2019.0 - 467 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104735
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:48
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,3542 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0096 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,420 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,630 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	24,80 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	2,0700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,890 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,008 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	6,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,22 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0697 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,7900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0052 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0068 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104735 - 467 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10997/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: e4932d9d40cc46268edb7659b5ee6623

Relatório Analítico 10998/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10998-1/2019.0 - 468 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104736
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:48
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2963 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0118 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,250 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,240 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	41,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,5900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	4,950 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0457 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	47,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,051 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	18,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0031 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	1,58 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0638 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	0,0031 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	1,9100 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0061 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0130 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0240 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104736 - 468 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10998/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: f455363971984f25958601e857a2e6da

Relatório Analítico 10999/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 10999-1/2019.0 - 469 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104737
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:48
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2077 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0117 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,610 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,580 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	55,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	2,1100 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	2,630 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0309 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	37,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,031 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	17,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,79 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0736 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	2,5900 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0262 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0415 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104737 - 469 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 10999/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: fe461d549a1744dc86c679fd4a7b8ba3

Relatório Analítico 11000/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 11000-1/2019.0 - 470 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104738
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:48
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1986 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,480 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,830 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	24,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,7900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,770 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0614 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	21,10 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,025 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	6,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,12 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0131 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	4,8000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0035 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0047 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0080 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104738 - 470 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 11000/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: d81e431955394f9cb885580b76fe5479



Relatório Analítico 11001/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 11001-1/2019.0 - 471 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104739
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:48
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,3671 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,360 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,420 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	12,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,5800 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,040 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0086 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	17,40 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,013 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	7,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,17 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0102 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	6,9000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0049 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0084 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Min: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104739 - 471 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 11001/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 5bd09528466945f1b6dfad30e6df7068

Relatório Analítico 11002/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 11002-1/2019.0 - 472 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104740
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:48
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,3006 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0027 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,910 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	0,960 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	26,20 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	1,0900 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	0,840 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	19,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,023 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	5,90 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	0,0037 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,09 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0186 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	5,1800 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0047 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0066 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104740 - 472 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 11002/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 0fcec4739f784f52b8aca333ea7dcf29

Relatório Analítico 11003/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 11003-1/2019.0 - 473 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104741
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:48
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metals Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,1481 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	0,0048 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,360 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,230 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	97,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercúrio Total (MS)	0,5700 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,010 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0144 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	35,30 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,035 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	9,70 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,17 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0448 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	6,6000 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	0,0026 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0044 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0069 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104741 - 473 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos



Relatório Analítico 11003/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0041/2019

Chave de Validação: 10049261b1bf4e5da45f04e2f745b29e

Relatório Analítico 11004/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Identificação do Cliente	
Cliente: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento	CNPJ/CPF: 01.715.975/0001-69
Contato: Luciana R. de Souza Bastos	Telefone: (41) 3361-6880 (41) 3361-6894
Endereço: BR -116 KM98 ENT. POLITECN. UFPR - Jardim das Américas - Paraná - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 11004-1/2019.0 - 474 - Tecido Animal - Amostras Brutas	
Tipo de Amostra: Tecido Animal	ID Amostra: 104742
Data Coleta: 25/03/2019 00:00	Data de Publicação: 05/06/2019 18:48
Data de Recebimento: 26/03/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: INDETERMINADO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Não Informado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Não Informado
Temperatura Ambiente (°C): -	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): -	Observações:
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Metais Totais Data de Início das Análises: 05/06/2019				
Análise	Resultado	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total (MS)	0,2995 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	27,28 %
Cádmio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,48 %
Cromo Total (MS)	0,910 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,2 %
Cobre Total (MS)	1,780 mg/kg	0,025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Ferro Total (MS)	51,60 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,04 %
Mercurio Total (MS)	0,9300 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	17,72 %
Manganês Total (MS)	1,090 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	14,38 %
Chumbo Total (MS)	0,0097 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	22,56 %
Zinco Total (MS)	23,50 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	9,48 %
Níquel Total (MS)	0,031 mg/kg	0,005 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	23,4 %
Alumínio Total (MS)	7,00 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	20,4 %
Prata Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	26,08 %
Bário Total (MS)	0,14 mg/kg	0,05 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	16,64 %
Cobalto Total (MS)	0,0282 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,48 %
Antimônio Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	5,72 %
Selênio Total (MS)	5,1200 mg/kg	0,0250 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	8,52 %
Estanho Total (MS)	< 0,0025 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	12,52 %
Lantânio Total (MS)	0,0034 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA
Cério Total (MS)	0,0052 mg/kg	0,0025 mg/kg	POP-FQ-116-Rev00	NA

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition. Máx: Máximo Valor Permitido. Mín: Mínimo Valor Permitido. IL: Impossível Leitura. mg/kg: Miligrama por Kilo

Embalagens e Preservantes

104742 - 474 - Tecido Animal - Amostras Brutas			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos

Relatório Analítico 11004/2019.0

Proposta Comercial: PC326/2019.7

Pote Plástico	10 g	Refrigeração	Metais Totais ICP - MS.

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Para resultados em que a incerteza mais o resultado esteja compreendido no intervalo abaixo ou acima do VMP, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.


Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0020/2019

Chave de Validação: 37f8afa3c4d7476fbb5f788080c3c333



www.institutoslactec.org.br

CONTATO

Leonardo Pussieldi Bastos
Divisão de Meio Ambiente
T + 55 (41) 3361-6882
leonardo.bastos@lactec.org.br