

RELATÓRIO ANALÍTICO

002-63882-19

INFORMAÇÕES DO CLIENTE

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
Endereço: AV JONES DOS SANTOS NEVES
Complemento:
N°: 1292 *Bairro:* Centro
CEP: 29900902 *Estado:* ES

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

Identificação da Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Local da Coleta: PRAIA PONTAL
Data da Coleta: 25/11/2015 *Data Recebimento:* 26/11/2015
Hora da Coleta: 15:40 *Emissão do Relatório:* 27/11/2015
Data de Início do(s) Ensaio(s): 26/11/2015
Responsável pela Coleta: Cliente
Identificação da Proposta: 13087/4
Critério de Conformidade: CONAMA 357
Tipo da Amostra: ÁGUA SALINA CLASSE 1

INFORMAÇÕES DE CAMPO

Cond. Ambientais 48h anterior à coleta: Sol
Cond. Ambientais durante coleta: Sol
Temperatura do Ambiente: Não informado
Observações Relevantes: Não informado

RELATÓRIO ANALÍTICO

002-63882-19

RESULTADOS ANALÍTICOS

METAIS

ARSÊNIO TOTAL			< 0,0010 mg/L	VR: <= 0,01 mg/L
L.Q.:	0,0010 mg/L	Incerteza: 4,16 %	Método: POP-FQ-081 Rev 03	
BÁRIO TOTAL			0,118 mg/L	VR: <= 1,0 mg/L
L.Q.:	0,010 mg/L	Incerteza: 5,09 %	Método: POP-FQ-081 Rev 03	
CÁDMIO TOTAL			< 0,0010 mg/L	VR: <= 0,005 mg/L
L.Q.:	0,0010 mg/L	Incerteza: 4,96 %	Método: POP-FQ-081 Rev 03	
CHUMBO TOTAL			< 0,01 mg/L	VR: <= 0,01 mg/L
L.Q.:	0,01 mg/L	Incerteza: 5,89 %	Método: POP-FQ-081 Rev 03	
MERCÚRIO TOTAL			< 0,00010 mg/L	VR: <= 0,0002 mg/L
L.Q.:	0,00010 mg/L	Incerteza: 4,29 %	Método: POP-FQ-081 Rev 03	
NÍQUEL TOTAL			0,011 mg/L	VR: <= 0,025 mg/L
L.Q.:	0,010 mg/L	Incerteza: 4,96 %	Método: POP-FQ-081 Rev 03	
SELÊNIO TOTAL			< 0,010 mg/L	VR: <= 0,01 mg/L
L.Q.:	0,010 mg/L	Incerteza: 4,93 %	Método: POP-FQ-081 Rev 03	
ZINCO TOTAL			0,055 mg/L	VR: <= 0,09 mg/L
L.Q.:	0,010 mg/L	Incerteza: 4,99 %	Método: POP-FQ-081 Rev 03	
ANTIMÔNIO TOTAL			< 0,0010 mg/L	
L.Q.:	0,0010 mg/L	Incerteza: 10,24 %	Método: USEPA 3015A, SMEWW 3120B	
CROMO TOTAL			0,032 mg/L	VR: <= 0,05 mg/L
L.Q.:	0,010 mg/L	Incerteza: 4,91 %	Método: POP-FQ-081 Rev 03	
FERRO TOTAL			41,353 mg/L	
L.Q.:	0,010 mg/L	Incerteza: 5,1 %	Método: USEPA 3015A, SMEWW 3120B	
MANGANÊS TOTAL			0,266 mg/L	VR: <= 0,1 mg/L
L.Q.:	0,010 mg/L	Incerteza: 4,94 %	Método: USEPA 3015A, SMEWW 3120B	
URÂNIO			< 0,010 mg/L	VR: <= 0,5 mg/L
L.Q.:	0,010 mg/L	Incerteza: 10,34 %	Método: USEPA 3015A, SMEWW 3120B	
COBRE TOTAL			0,0614 mg/L	
L.Q.:	0,0010 mg/L	Incerteza: 9,04 %	Método: USEPA 3015A, SMEWW 3120B	

Assinatura Digital: AFABB0A5C1A19ABBA8AEB098ABB99DC097ACB0AAAEB09AC0AFAAB196B5B4A9C09EABC097C0AC9A35

Tommasi Analítica LTDA - CNPJ: 04.485.521/0001-37. Av. Luciano da Neves 2016, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES,

CEP: 29107-010 - FONE: 27-3340 8200. www.tommasianalitica.com.br (FO-ANL-162, Rev 01 de 26/12/2012).

RELATÓRIO ANALÍTICO

002-63882-19

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica
RNFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

CONTROLE DE QUALIDADE DO(S) ENSAIO(S)

Branco

Análise	Resultado	LQ
ARSÊNIO TOTAL	< 0,0010 mg/L	0,0010 mg/L
BÁRIO TOTAL	< 0,010 mg/L	0,010 mg/L
CÁDMIO TOTAL	< 0,0010 mg/L	0,0010 mg/L
CHUMBO TOTAL	< 0,01 mg/L	0,01 mg/L
MERCÚRIO TOTAL	< 0,00010 mg/L	0,00010 mg/L
NÍQUEL TOTAL	< 0,010 mg/L	0,010 mg/L
SELÊNIO TOTAL	< 0,010 mg/L	0,010 mg/L
ZINCO TOTAL	< 0,010 mg/L	0,010 mg/L
ANTIMÔNIO TOTAL	< 0,0010 mg/L	0,0010 mg/L
CROMO TOTAL	< 0,010 mg/L	0,010 mg/L
FERRO TOTAL	< 0,010 mg/L	0,010 mg/L
MANGANÊS TOTAL	< 0,010 mg/L	0,010 mg/L
URÂNIO	< 0,010 mg/L	0,010 mg/L
COBRE TOTAL	< 0,0010 mg/L	0,0010 mg/L

Recuperação

Análise	Recuperação (%)
ARSÊNIO TOTAL	108,98
BÁRIO TOTAL	107,66
CÁDMIO TOTAL	99,88
CHUMBO TOTAL	104,39
MERCÚRIO TOTAL	96,0
NÍQUEL TOTAL	97,14
SELÊNIO TOTAL	114,80
ZINCO TOTAL	97,31
ANTIMÔNIO TOTAL	102,97
CROMO TOTAL	93,91
FERRO TOTAL	89,02
MANGANÊS TOTAL	84,01
URÂNIO	91,34
COBRE TOTAL	100,12

AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Analítica utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento

Assinatura Digital: AFABB0A5C1A19ABBA8AEB098ABB99DC097ACB0AAAE09AC0AFAAB196B5B4A9C09EABC097C0AC9A35

Tommasi Analítica LTDA - CNPJ: 04.485.521/0001-37. Av. Luciano da Neves 2016, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES,

CEP: 29107-010 - FONE: 27-3340 8200. www.tommasianalitica.com.br (FO-ANL-162, Rev 01 de 26/12/2012).

RELATÓRIO ANALÍTICO

002-63882-19

de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de amostras de água, CETESB, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
METAIS	POLIETILENO METAIS 300ML	300 ml	HNO3 CONCENTRADO e REFRIGERADO

ABRANGÊNCIA

- O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).
- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
- A cadeia de custódia está a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

CONCLUSÃO

O(s) parâmetro(s) analítico(s), Manganês Total, encontra(m)-se em desacordo quando comparado(s) com o(s) valor(es) estabelecido(s) pela Resolução-CONAMA N° 357, 17/03/05 (Cap. III, Art. 18 Águas Salinas Classe 1).



Francielen Medeiros Inacio
Responsável Técnica
CRQ 21200144 – 21ª Região

