



RELATÓRIO DE ENSAIO: 5289/2013-1.0

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Águas do Imperador S/A
Endereço:	Rua Dr. Sá Earp, 84
Bairro:	Morin
Cidade:	Petrópolis
UF:	Rio de Janeiro
CEP:	25.625-073
Nome do Solicitante:	Leila Arrighi Ferreira de Castro
Dados para contato:	24 2103-5618 leila.castro@aguasdoimperador.com.br
Processo Comercial:	444/2012-1

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	175517
Referência do cliente:	ETE Palatinato
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	13/03/2013 10:00:00	Data de Recebimento:	15/03/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Efluente
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	NT-202.R10 + DZ-205.R06

Início dos Ensaios: 15/03/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202.R10 + DZ-205.R06
Toxicidade em Peixes	utp	1	1	---

INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 15/03/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202.R10 + DZ-205.R06
Índice de Fenóis	mg/L	< 0,002	0,002	0,2

METAIS

Início dos Ensaios: 15/03/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202.R10 + DZ-205.R06
Alumínio Total	mg/L	0,123	0,094	3
Cádmio Total	mg/L	< 0,012	0,012	0,1
Chumbo Total	mg/L	< 0,03	0,03	0,5
Cromo Total	mg/L	< 0,01	0,01	0,5
Mercúrio Total	mg/L	< 0,0001	0,0001	0,01
Níquel Total	mg/L	< 0,06	0,03	1
Zinco Total	mg/L	0,020	0,014	1

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Controle Alumínio



Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,094	---	1425/2013
LCS	%	92,4	80 - 120	1425/2013

Controle Cádmio

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,012	---	1405/2013
LCS	%	93,7	80 - 120	1405/2013

Controle Chumbo

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,03	---	1401/2013
LCS	%	93,9	80 - 120	1401/2013

Controle Cromo

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,01	---	1432/2013
LCS	%	97,8	80 - 120	1432/2013

Controle Mercúrio

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,0001	---	1374/2013
LCS	%	86,0	80 - 120	1374/2013

Controle Níquel

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,06	---	1404/2013
LCS	%	100,9	80 - 120	1404/2013

Controle Zinco

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,014	---	1406/2013
LCS	%	99,4	80 - 120	1406/2013

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Alumínio: SMEWW 3030 E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method

Cádmio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method

Chumbo: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method

Cromo: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method

Índice de Fenóis: SMEWW 5530C. Chloroform Extraction Method

Mercúrio: SMEWW 3112B - Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method



Níquel: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method

Toxicidade em peixes: ABNT NBR 15088:2011

Zinco: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method

OBSERVAÇÕES GERAIS

- Os resultados referem-se somente à amostra analisada.
- Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração e com a aprovação por escrito da Hidroquímica.
- As amostras são coletadas e preservadas seguindo as normas padronizadas SMEWW 21st e USEPA.
- * Serviço Terceirizado
- Abreviações:

Ausência = Menor Que o Limite de Quantificação

USEPA = United States Environment Protection Agency

ID = Identificação

LCS = Laboratory Control Sample

LD = Limite de Detecção

LQ = Limite de Quantificação

NA = Não Aplicável

ND = Não Detectável

NMP = Número Mais Provável

NO = Não Objetável

PCB = Polychlorinated Biphenyls

SMEWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 21st Edition - 2005

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons.

UFC = Unidades Formadoras de Colônia

VMP = Valor Máximo Permitido

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Shirley Bello

Relatório revisado por: Ana Margareth Gurgel, Marcos Sonehara, Renata Lyra, Richard Secioso

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 12 de abril de 2013



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 5289/2013-1.0

Cliente: Águas do Imperador	
Data de recebimento: 15/03/2013	
Código: 175517	Identificação da Amostra: ETE Palatinato

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Michelle Costa
--