

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 41916/2014-1.0**

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:	444/2012-4

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	263701
Referência do cliente:	SAÍDA - ETE Palatinato
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	26/11/2014 15:20:00	Data de Recebimento:	28/11/2014
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Coleta	Simplex
Coletor	Cliente	Tipo de Amostra	Efluente
		Informações Relevantes	---

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

Início dos Ensaio: 28/11/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202.R10 + DZ-205.R06
CENO	%	25,0	3,1	---
Toxicidade Aguda com <i>Danio rerio</i>	utp	4	1	---

INORGÂNICOS

Início dos Ensaio: 28/11/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202.R10 + DZ-205.R06
Índice de Fenóis	mg/L	<0,1	0,10	0,2

METAIS

Início dos Ensaio: 28/11/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202.R10 + DZ-205.R06
Alumínio Total	mg/L	< 0,094	0,094	3,0
Cádmio Total	mg/L	< 0,002	0,002	0,1
Chumbo Total	mg/L	< 0,006	0,006	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	0,06	1,0
Zinco Total	mg/L	< 0,014	0,014	1,0

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**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	---	10633/2014
LCS	%	110,5	80 - 120	10633/2014

Controle Cádmio

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,002	---	10586/2014
LCS	%	110,0	80 - 120	10586/2014

Controle Chumbo

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,006	---	10580/2014
LCS	%	108,2	80 - 120	10580/2014

Controle Cromo

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,01	---	10593/2014
LCS	%	110,0	80 - 120	10593/2014

Controle Mercúrio

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,0001	---	10744/2014
LCS	%	109,0	80 - 120	10744/2014

Controle Níquel

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,06	---	10585/2014
LCS	%	117,0	80 - 120	10585/2014

Controle Zinco

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,014	---	10587/2014
LCS	%	103,2	80 - 120	10587/2014



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 5530 D. Direct Photometric 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 Oceanus - Hidroquímica.
- As amostras são coletadas e preservadas seguindo as normas padronizadas SMEWW 22nd e USEPA.
- * Serviço Terceirizado no Laboratório Oceanus.
- 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 – 22nd Edition - 2012

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons.

UFC = Unidades Formadoras de Colônia

VMP = Valor Máximo Permitido

Os dados da amostra fornecidos são de responsabilidade do solicitante.

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com os parâmetros solicitados, que constam nos Limites NT-202.R-10, 04 de dezembro de 1986 Aprovada pela Deliberação CECA nº 1007: O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.



REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Cassia Malafaia
Relatório revisado por: Richard Secioso, Hamilton Barbosa, Erika Fagundes

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 15 de dezembro de 2014

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 41916/2014-1.0

Cliente: Águas do Imperador	
Data de recebimento: 28/11/2014	
Código: 263701	Identificação da Amostra: SAÍDA - 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-004
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: Deise de Oliveira



Grupos 4496

Serviço de Controle da Qualidade PC 444112 - I.L

Coletas ETE Palatinato - Município de Petrópolis

DATA	HORA	Coletor	PC	ENDEREÇO	FQ	OBSERVAÇÕES
26/11/2014	15:20	CAI		Rua Dr. Sá Earp, 84 - Morim <i>Lx cod: 263701 N. 41916</i>	1	ETE Palatinato

Hidroquímica Engenharia e Laboratórios LTDA.
 CNPJ: 42.114.736/0001-30
 Tel.: 3293-7000
 Recebido dia: 28/11/14
Dep. de Análises