

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 479/2014-1.0**

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:	444/2012-1

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	175526
Referência do cliente:	ETE Palatinato - SAÍDA
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	30/12/2013	Data de Recebimento:	04/01/2014
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: 04/01/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202.R10 + DZ-205.R06
Toxicidade Aguda com <i>Danio rerio</i>	utp	1	1	---

INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 04/01/2014

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: 04/01/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202.R10 + DZ-205.R06
Alumínio Total	mg/L	0,258	0,094	3,0
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	< 0,03	0,03	1,0
Zinco Total	mg/L	0,035	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	---	414/2014
LCS	%	88,9	80 - 120	414/2014

Controle Cádmio

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,012	---	397/2014
LCS	%	98,4	80 - 120	397/2014

Controle Chumbo

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,03	---	381/2014
LCS	%	100,0	80 - 120	381/2014

Controle Cromo

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,01	---	407/2014
LCS	%	91,1	80 - 120	407/2014

Controle Mercúrio

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,0001	---	496/2014
LCS	%	0,0	80 - 120	496/2014

Controle Níquel

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,06	---	393/2014
LCS	%	99,5	80 - 120	393/2014

Controle Zinco

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,014	---	400/2014
LCS	%	96,3	80 - 120	400/2014



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 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 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 o(s) parâmetro(s) solicitado(s), que consta(m) na NT-202.R-10, de 04 de Dezembro de 1986 do Ministério da Saúde: O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) satisfazem os limites máximos permitidos.



RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Fabíola Lacerda

Relatório revisado por: Marcos Sonehara, Renata Lyra, Erika Fagundes

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 24 de janeiro de 2014



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 479/2014-1.0

Cliente: Águas do Imperador	
Data de recebimento: 04/01/2014	
Código: 175526	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: Mauricio Ferreira



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

Rc 444/12 - Grupo: 116.

Serviço de Controle da Qualidade							
Coletas ETE Palatinato - Município de Petrópolis							
DATA	HORA	Coletor	PC	ENDEREÇO	FQ	OBSERVAÇÕES	
30/12/2013	17:40	CAI		Rua Dr. Sá Earp, 84 - Morin	1	Saída ETE Palatinato <i>Sp 175526-12 479</i>	

Hidroquímica Engenharia e
 Laboratórios LTDA.
 CNPJ: 42.114.736/0001-20
 Tel.: 3293-7000
 04/11/14
 Recebido em
[Signature]



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

Pág. 1 de 1

Proposta N° 444/12

Cadeia de Custódia

Hidroquímica

LABORATÓRIO OCEANUS

Cadeia de Custódia

N° 4591

LABORATÓRIO OCEANUS

Filial - Hidroquímica Engenharia e Laboratórios

Rua Aristides Lobo, 30 - Rio Comprido CEP: 20.250-450 - Rio de Janeiro

Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Gerente do Projeto: _____ Fax/E-mail: _____

Enviar relatório para: _____

E-mail: _____

Faturar para: _____

E-mail: _____

Responsável pela Coleta: _____

Coleta realizada por: _____

Tipo de amostra:

1- Água

2- Água de Rio

3- Água Salina

5- Água Subterrânea

6- Efluente

7- Sedimento

8- Solo

9- Outros

Norma:

() PORTARIA 2914 () CONAMA 344 () NT 202 R-10 () NBR 10.004

() CONAMA 357 () CONAMA 396 () CETESB () OUTROS:

Identificação da amostra

EFE Poluição 475526-2 479

CONSERVAÇÃO

Hora e Data da Coleta: _____

N° de Frascos: 3

T° C de entrada: _____

Tipo de Amostra: 6

Parâmetros para análise

PH	OD	Salinidade	ORP	Condutividade	Temperatura de Campo	Cloro Residual	BTEX	PAH	TPH (TOTAL)	METALS	TOXICIDADE	METALS
												X
												X
												X

Metals Dissolvidos:

() Ag () Al () As () B () Ba () Be () Ca () Cd () Co () Cr () Cu () Fe () Hg () K () Li () Mg () Mn () Mo () Na () Ni () Pb () Se () Sn () Ti () U () V () Zn () Outros: _____

Metals Totais:

() Ag () Al () As () B () Ba () Be () Ca () Cd () Co () Cr () Cu () Fe () Hg () K () Li () Mg () Mn () Mo () Na () Ni () Pb () Se () Sn () Ti () U () V () Zn () Outros: _____

OBS.:

* Cliente vai mandar a cadeia definitiva.

USO EXCLUSIVO CLIENTE

Recebido por: Oceanus - HQ

Nome (LEGÍVEL): MARIANA FERREIRA

ASS: _____

Data: 4/1/14

Temperatura do Cooler: 40°C

USO EXCLUSIVO CBEO

Enviado por: _____

Nome (LEGÍVEL): _____

ASS: _____

Data: _____

Temperatura do Cooler: _____