



RELATÓRIO DE ENSAIO: 14501/2013-1.0

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:	175520
Referência do cliente:	ETE Palatinato
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	25/06/2013 10:00:00	Data de Recebimento:	28/06/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	18,0	Tipo de Amostra	Efluente
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	Parte das análises foi realizada pelo laboratório Hidroquímica
pH de Campo	---		

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

Início dos Ensaios: 28/06/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202.R10 + DZ-205.R06
Toxicidade em Peixes	utp	2	1	---

INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 28/06/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202.R10 + DZ-205.R06
Índice de Fenóis	mg/L	0,004	0,002	0,2

METAIS

Início dos Ensaios: 28/06/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202.R10 + DZ-205.R06
Alumínio Total	mg/L	0,163	0,094	3
Cádmio Total	mg/L	< 0,012	0,012	0,1
Chumbo Total	mg/L	0,064	0,03	0,5
Cromo Total	mg/L	< 0,01	0,01	0,5
Mercurio Total	mg/L	< 0,0001	0,0001	0,01
Níquel Total	mg/L	< 0,03	0,03	1
Zinco Total	mg/L	0,037	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	---	3569/2013
LCS	%	103,6	80 - 120	3569/2013

Controle Cádmi

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,012	---	3476/2013
LCS	%	101,8	80 - 120	3476/2013

Controle Chumbo

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,03	---	3487/2013
LCS	%	86,1	80 - 120	3487/2013

Controle Cromo

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,01	---	3608/2013
LCS	%	93,4	80 - 120	3608/2013

Controle Mercúrio

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,0001	---	3616/2013
LCS	%	90,0	80 - 120	3616/2013

Controle Níquel

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,06	---	3508/2013
LCS	%	114,1	80 - 120	3508/2013

Controle Zinco

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,014	---	3490/2013
LCS	%	99,1	80 - 120	3490/2013



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 Oceanus - Hidroquímica.
- As amostras são coletadas e preservadas seguindo as normas padronizadas SMEWW 22nd 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 – 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: Shirley Bello
Relatório revisado por: Ana Margareth Gurgel, Marcos Sonehara, Renata Lyra

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 16 de julho de 2013

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 14501/2013-1.0

Cliente: Águas do Imperador	
Data de recebimento: 28/06/2013	
Código: 175520	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



Pág: ___ de ___ Proposta Nº 444/2012

Grupo: 2.531/2013

Cadeia de Custódia

Hidroquímica

0558

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL 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: Cliente

Coleta realizada por: _____

Tipo de amostra:
 1- Água
 2- Água de Rio
 3- Água Salina
 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: _____

Nº da Amostra (Uso exclusivo CBEO)	Identificação da amostra	Tipo de Amostra	1º C de entrada	Nº de Frascos	Hora e Data da Coleta
175520	G.T.E. Palatinato m 14501			3	27/6

Parâmetros para análise

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

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

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

OBS:

USO EXCLUSIVO CLIENTE

Enviado por: _____
 Nome (LEGVEL) _____
 ASS: _____
 Data: _____ Hora: _____ Tel Contato: _____

USO EXCLUSIVO CBEO

Recebido por: OCEANUS
 Nome (LEGVEL) Michelle Costa
 ASS: _____
 Data: 28/06/13 Hora: _____ Tel Contato: _____
 Temperatura do Cooler: 18 °C