

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 31700/2013-1.0**

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Águas do Paraíba SA
Endereço:	Avenida Dr. José Alves de Azevedo, 233
Bairro:	Centro
Cidade:	Campos dos Goytacazes
UF:	Rio de Janeiro
CEP:	28.030-002
Nome do Solicitante:	Jéssica Rodrigues
Dados para contato:	22 9243-0363 jrodrigues@aguasdoparaiba.com.br
Processo Comercial:	236/2013-1

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	184367
Referência do cliente:	Entrada - ETE Sul
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	17/12/2013	Data de Recebimento:	17/12/2013
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:	Sem Comparativo

INORGÂNICOS

Início dos Ensaio: 17/12/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Cloretos	mg/L	49,03	1,00	---
DBO - 5 dias	mg de O ₂ /L	75,33	1,00	---
DQO	mg/L	152	10	---
Fósforo Total	mg/L	6,57	0,02	---
Nitrato (como N)	mg/L	<0,01	0,01	---
Nitritos (como N)	mg/L	< 0,01	0,01	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	13,56	0,01	---
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	25,58	0,1	---
Nitrogênio Total	mg/L	25,58	0,10	---
Óleos e Graxas Totais	mg/L	15	10	---
Sólidos em Suspensão Fixos	mg/L	7,78	1	---
Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	43	1	---
Sólidos em Suspensão Voláteis	mg/L	36	1	---
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	2,0	0,1	---
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	1,80	0,10	---

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Cloretos: SMEWW 4500-Cl- B - Argentometric Method

DBO: SMEWW 5210-B. - 5-Day BOD Test

DQO: SMEWW 5220 - D - Closed Reflux, Colorimetric Method



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

Fósforo Total: SMEWW 4500-P E - Ascorbic Acid Method
MBAS: SMEWW 5540-C Surfactants - Anionic Surfactants as MBAS
Nitratos: SMEWW 4500 NO3-D. - Nitrate Electrode Method
Nitritos: SMEWW 4500 NO2- B. - Colorimetric Method
Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate Method
Nitrogênio Kjeldhal: SMEWW 4500 N. Organic - C - Semi-Micro-Kjeldhal Method
Nitrogênio Total: SMEWW 4500-N
Óleos e Graxas: SMEWW 5520 D - Soxhlet Extraction Method
Sólidos Fixos e Voláteis: SMEWW 2540 E. - Fixed and Volatile Solids Ignited at 550°C
Sólidos Sedimentáveis: SMEWW 2540 F. - Settleable Solids
Sólidos Suspensos Totais: SMEWW 2540 D. - Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

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.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Cassia Malafaia

Relatório revisado por: Mariana Ribeiro, Richard Secioso, Erika Fagundes

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 08 de janeiro de 2014



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 31700/2013-1.0

Cliente: Águas do Paraíba SA	
Data de recebimento: 17/12/2013	
Código: 184367	Identificação da Amostra: Entrada - ETE Sul

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
--



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

Pag. 2 de 2

Proposta Nº **236/13**

Cadeia de Custódia

Hidroquímica

Nº **3271**

Parâmetros para análise

PH

OD

Salinidade

ORP

Condutividade

Temperatura de Campo

Cloro Residual

BTEX

PAH

TPH (TOTAL)

METAIS

Metals Dissolvidos:

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

AutORIZADO POR: _____

USO EXCLUSIVO CLIENTE

Enviado por: _____

Nome (LEGÍVEL): _____

ASS: _____

Data: _____

USO EXCLUSIVO CBO

Recebido por: _____

Nome (LEGÍVEL): _____

ASS: _____

Data: _____

Temperatura do Cooler: _____ °C

Tel Contato: _____



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

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

Cadeia de Custódia Nº 3272

Grupo: 6202/13

Pág: 1 de 2
Proposta Nº 236/13

Fonte: AGUAS DO PARAISSA Gerente do Projeto: _____ Fax/E-mail: _____

Endereço: _____ Enviar relatório para: _____

Cidade: _____ E-mail: _____

Responsável pela Coleta: _____ Faturar para: _____

Coleta realizada por: CLIENTE E-mail: _____

Parâmetros para análise

Tipo de amostra:		Norma:		PH	OD	Salinidade	ORP	Condutividade	Temperatura de Campo	Cloro Residual	BTEX	PAH	TPH (TOTAL)	METAIS
1- Água	2- Água de Rio	() PORTARIA 2914	() CONAMA 344											
3- Água Salina	3- Água Salobra	() NT 202 R-10	() NBR 10.004											
5- Água Subterrânea	8- Efluente	() CONAMA 357	() CONAMA 396											
7- Sedimento	8- Solo	() CETESB	() OUTROS:											
9- Outros														
Nº da Amostra (Uso exclusivo CBEO)	Identificação da amostra Nº	Tipo de Amostra	Tº C de entrada	Nº de Frascos	Hora e Data da Coleta									
184367	ENTRADA - ETE SUL 31700	6			17/12									
184439	SADA - ETE SUL 31703	6			17/12									
184591	SADA DO RAFA SUL 31710	6			17/12									
184368	ENTRADA - ETE IMPERIAL 31701	6			17/12									
184440	SADA - ETE IMPERIAL 31704	6			17/12									
184592	SADA RAFA IMPERIAL 31711	6			17/12									
184369	ENTRADA - ETE DONANA 31702	6			17/12									
184441	SADA - ETE DONANA 31705	6			17/12									
184593	SADA - RAFA DONANA 31712	6			17/12									
219834	ENTRADA - ETE PARAISSA 319834	6			17/12									

Metais Totais: LNº 31706

Metais 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 () U () V () Zn () Outros: _____

() 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 () U () V () Zn () Outros: _____

OBS.: _____ Autorizado por: _____

USO EXCLUSIVO CLIENTE **USO EXCLUSIVO CBEO**

Enviado por: _____ Recebido por: OCEANUS

Nome (LEGÍVEL): _____ Nome (LEGÍVEL): Michelle Costa

ASS: _____ ASS: _____

Data: _____ Hora: _____ Tel Contato: _____ Data: 17/12/13 Hora: _____ Tel Contato: _____

Temperatura do Cooler: 40 °C