



RELATÓRIO DE ENSAIO: 14819/2013-1.0

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@aguasdo PARAIBA.com.br
Processo Comercial:	236/2013-1

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	184334
Referência do cliente:	ETE - Donana - Entrada
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	02/07/2013	Data de Recebimento:	02/07/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,8	Tipo de Amostra	Efluente
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	Sem Comparativo

INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 02/07/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Cloretos	mg/L	26,92	1,00	---
DBO - 5 dias	mg de O ₂ /L	535,45	1,00	---
DQO	mg/L	677	10	---
Fósforo Total	mg/L	43,98	0,02	---
Nitrato (como N)	mg/L	1,5	0,01	---
Nitritos (como N)	mg/L	0,02	0,01	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	47,56	0,01	---
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	98,60	0,1	---
Nitrogênio Total	mg/L	100,12	0,10	---
Óleos e Graxas Totais	mg/L	< 10	10	---
Sólidos em Suspensão Fixos	mg/L	18,8	1	---
Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	130	1	---
Sólidos em Suspensão Voláteis	mg/L	111	1	---
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	4,0	0,1	---
Substâncias Tensioativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	6,20	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



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. - Setteable 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
- Abreviações:

Ausência = Menor Que o Limite de Quantificação

USEPA = United States Enviroment 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 Petroleun Hydrocarbons.

UFC = Unidades Formadoras de Colônia

VMP = Valor Máximo Permitido

Os dados da amostra fornecidos são de responsabilidade do solicitante.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Shirley Bello

Relatório revisado por: Ana Margareth Gurgel, Mariana Ribeiro

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 23 de julho de 2013



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 14819/2013-1.0

Cliente: Águas do Paraíba SA	
Data de recebimento: 02/07/2013	
Código: 184334	Identificação da Amostra: ETE - Donana - Entrada

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: Caroline Lima Ferreira



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS
 Filial - Hidroquímica Engenharia e Laboratórios
 Rua Aristides Lobo, 30 - Rio Comprido CEP: 20.250-450 - Rio de Janeiro
 (site: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br)

Cadeia de Custódia
 Nº 0572

Grupo 2585
 Hidroquímica
 Instituto de Biologia Roberto Alcântara de Souza

Pág.: 1 de 1
 Proposta Nº 236/2013

Parâmetros para análise

PH	
Condutividade	
Temperatura de Campo	
Cloro Residual	
BTX	
PAH	
TPH (TOTAL)	
METALS	

Gerente do Projeto: Fav/E-mail:
 Enviar relatório para: E-mail:
 Faturar para: E-mail:

Norma: PORTARIA 2914 () CONAMA 344 () NT 202 R-10 () NBR 10.004
 CONAMA 357 () CONAMA 396 () CETESB () OUTROS:

Nº de Amostra (Uso exclusivo CBE)	Identificação da amostra	Tipo de Amostra	Tº C de entrada	Nº de Frascos	Hora e Data da Coleta
	ETE - Dona na - entrada 1				02/04/13
	ETE - Dona na - Saída 2				"
	ETE - Dona na - Saída do Rafo 1				"
	ETE - Impulsa - entrada 1				"
	ETE - Impulsa - Saída 2				"
	ETE - Impulsa - Saída do Rafo 1				"
	ETE - ETE - Sul - entrada 1				"
	ETE - Sul - Saída 2				"
	ETE - Sul - Saída do Rafo 1				"

Metals Dissolvidos:
 () Ag () Al () As () 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: _____

Metals Totais:
 () Ag () Al () As () 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: _____

AutORIZADO POR: Oceanus
 Nome (LEGIVEL)
 ASS: Caroline Parina
 Data: 02/04/13
 Hora: _____
 Temperatura do Cooler: 4,8 °C

USO EXCLUSIVO CLIENTE
 Enviado por: _____
 Nome (LEGIVEL)
 ASS: _____
 Data: _____
 Hora: _____
 Tel Contato: _____

USO EXCLUSIVO CBE



Pág. 2 de 2
Proposta Nº 936/2013

Grupo 2585



Cadeia de Custódia

Nº 0592

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: _____
Enviar relatório para: _____
E-mail: _____
Faturar para: _____
E-mail: _____
Responsável pela Coleta: Cliente
Coleta realizada por: _____

Norma: _____
Tipo de amostra:
1- Água
2- Água de Rio
3- Água Salobra
5- Água Subterrânea
6- Efluente
7- Sedimento
8- Solo
9- Outros

Nº da Amostra (Usa exclusivo CBEO)	Identificação da amostra	Tº C de entrada	Nº de Frascos	Hora e Data da Coleta
	<u>ETE - Guarus - entrada</u>			<u>02/04/13</u>
	<u>ETE - Guarus - saída</u>			<u>"</u>
	<u>ETE - Guarus - saída do OASB</u>			<u>"</u>
	<u>ETE - Podim - entrada</u>			<u>"</u>
	<u>ETE - Podim - saída</u>			<u>"</u>
	<u>ETE - Paraila - entrada</u>			<u>"</u>
	<u>ETE - Paraila - saída</u>			<u>"</u>
	<u>ETE - Sul - Biodisco</u>			<u>02/04/13</u>

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

OBS.: _____

Autorizado por: _____

USO EXCLUSIVO CLIENTE

Recebido por: Oceanus
Nome (LEGÍVEL) Oceanus Gama
ASS: _____
Data: 02/04/13
Hora: _____
Temperatura do Cooler: 4,8 °C

USO EXCLUSIVO CBEO

Nome (LEGÍVEL) _____
ASS: _____
Data: _____
Hora: _____
Temperatura do Cooler: _____ °C