

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 27115/2013-1.0**

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:	184358
Referência do cliente:	Entrada - ETE Sul
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	05/11/2013	Data de Recebimento:	05/11/2013
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: 05/11/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Cloretos	mg/L	36,88	1,00	---
DBO - 5 dias	mg de O ₂ /L	145,99	1,00	---
DQO	mg/L	311	10	---
Fósforo Total	mg/L	5,28	0,02	---
Nitrato (como N)	mg/L	0,23	0,01	---
Nitritos (como N)	mg/L	< 0,01	0,01	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	26,38	0,01	---
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	36,46	0,1	---
Nitrogênio Total	mg/L	36,69	0,10	---
Óleos e Graxas Totais	mg/L	102	10	---
Sólidos em Suspensão Fixos	mg/L	26,7	1	---
Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	113	1	---
Sólidos em Suspensão Voláteis	mg/L	87	1	---
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	3,0	0,1	---
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,80	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
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 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.



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

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Shirley Bello
Relatório revisado por: Mariana Ribeiro, Richard Secioso

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 28 de novembro de 2013

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 27115/2013-1.0

Cliente: Águas do Paraíba SA	
Data de recebimento: 05/11/2013	
Código: 184358	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

Pág. _____ de _____ Proposta Nº **236/13**

Cadastro de Custódia Grupo: **5236/13**

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS Hidroquímica

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: _____
Returbar para: _____
E-mail: _____

Responsável pela Coleta: **cliente**

Coleta realizada por: _____

Parâmetros para análise

PH	
O D	
Salinidade	
O R P	
Condutividade	
Temperatura de Campo	
Cloro Residual	
BTEX	
PAH	
TPH (TOTAL)	
METALS	

Norma:

1- Água

2- Água de Rio () PORTARIA 2914 () CONAMA 344 () NT 202 R-10 () NBR 10.004

3- Água Salina

3- Água Salobra

5- Água Subterrânea () Efluente

7- Sedimento () CONAMA 357 () CONAMA 396 () CETESB () OUTROS:

9- Outros

Nº da Amostra (Uso exclusivo CBEO)	Identificação da amostra	Tipo de Amostra	Tº C de entrada	Nº de Frascos	hora e Data da Coleta
	ENTRADA - ETE SUL - 184358, 27115	P2			5/11
	ENTRADA - ETE IMPERIAL - 184359, 27116				"
	ENTRADA - ETE DONANA - 184360, 27117				"
	SAPDA - ETE SUL - 184430, 27118				"
	SAPDA - ETE IMPERIAL - 184431, 27119				"
	SAPDA - ETE DONANA - 184432, 27120				"
	SAPDA - RAFA SUL - 184599, 27121				"
	SAPDA - RAFA IMPERIAL - 184580, 27122				"
	SAPDA - RAFA DONANA - 184581, 27123				"
	SAPDA - UASB GUARUS - 184582, 27124				"

Metals Dissolvidos:

() Ag () Al () As () 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.:

Recebido por: _____
Nome (LEGÍVEL): _____
ASS: _____
Data: _____
Temperatura do Cooler: **4,0** °C

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

USO EXCLUSIVO CLIENTE

USO EXCLUSIVO CBEO



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

Pág: 22 de 22 Proposta N° 236/13

LABORATÓRIO OCEANUS
Cadeia de Custódia

Hidroquímica
Laboratório Oceanus

N° 4884

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
 3- Água Salobra
 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: _____

N° da Amostra (Uso exclusivo CBEO)	Identificação da amostra	Tipo de Amostra	T° C de entrada	N° de Frascos	Hora e Data da Coleta
	ENTRADA - ETE GUARUS - N° 27125-184643				11
	ENTRADA - ETE PARAIBA - 184644 - N° 27126				11
	SAÍDA - ETE GUARUS - 184691 - N° 27127				11
	SAÍDA - ETE PARAIBA - 184692 - N° 27128				11

Parâmetros para análise:

PH	O D	Salinidade	O R P	Condutividade	Temperatura de Campo	Cloro Residual	BTEX	PAH	TPH (TOTAL)	METALS

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

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

OBS:

USO EXCLUSIVO CLIENTE

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

USO EXCLUSIVO CBEO

Recebido por: _____
 Nome (LEGVEL): _____
 ASS: _____
 Data: _____ Hora: _____ Tel Contato: _____
 Temperatura do Cooler: _____ °C