



## RELATÓRIO DE ENSAIO: 13260/2013-1.0

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:	184631
Referência do cliente:	ETE Guarus Entrada
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	18/06/2013	Data de Recebimento:	18/06/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	6,0	Tipo de Amostra	Efluente
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	Sem Comparativo

### INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 18/06/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Cloretos	mg/L	69,22	1,00	---
DBO - 5 dias	mg de O <sub>2</sub> /L	404,55	1,00	---
DQO	mg/L	534	10	---
Óleos e Graxas Totais	mg/L	47	10	---
Sólidos em Suspensão Fixos	mg/L	25,0	1	---
Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	105	1	---
Sólidos em Suspensão Voláteis	mg/L	80	1	---
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	< 0,1	0,1	---
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	3,85	0,10	---

### REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Cloretos: SMEWW 4500-CI- B - Argentometric Method

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

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

MBAS: SMEWW 5540-C Surfactants - Anionic Surfactants as MBAS

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 22<sup>nd</sup>-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 – 22<sup>nd</sup> 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: 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, 10 de julho de 2013



## LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 13260/2013-1.0

Cliente: Águas do Paraíba SA	
Data de recebimento: 18/06/2013	
Código: 184631	Identificação da Amostra: ETE Guarus 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
--



REG.INEA:UN015590/55.11.10 CCL NºIN018913 CNPJ 28383198/0001-59 . INSC.MUN. 313818-6.  
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 0512  
 Grupo: 2242/2013  
 Proposta Nº 236/2013  
 Pag: 1 de 2

**Centro de Biologia Experimental Oceanus**  
 Gerente do Projeto: Assunção da Varzea Fax/E-mail:  
 Enviar relatório para:  
 E-mail:  
 Faturar para:  
 E-mail:

**Responsável pela Coleta:** Cliente  
 Coleta realizada por:

**Norma:**  
 1- Água  
 2- Água de Rio  
 3- Água Salobra ( ) PORTARIA 2914 ( ) CONAMA 344 ( ) NT 202 R-10 ( ) NBR 10.004  
 5- Água Subterrânea 6- Efluente  
 7- Sedimento 8- Solo ( ) CONAMA 357 ( ) CONAMA 396 ( ) CETESB ( ) OUTROS:  
 9- Outros

Nº da Amostra (Use exclusivo CBEO)	Identificação da amostra		Tipo de Amostra	Tº C de entrada	Nº de Frascos	Hora e Data da Coleta	pH	O D	Salinidade	Q R P	Condutividade	Temperatura de Campo	Cloro Residual	BTEX	PAH	TPH (TOTAL)	METALS	
	GTE Guarus Entrada 9					18/6/13												
	GTE Guarus Saída 9																	
	GTE Guarus Saída do VASB 9																	
	GTE Sul Entrada 2																	
	GTE Sul Saída 2																	
	GTE Sul Saída do RAFA 3																	
	GTE Domene Entrada 2																	
	GTE Domene Saída 2																	
	GTE Domene Saída do RAFA 3																	

**Metalis 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:  
**Metalis 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:

**OBS:**

**USO EXCLUSIVO CLIENTE**  
 Recebido por: Oceanus  
 Nome (LEGIVEL): Assunção da Varzea  
 ASS:  
 Data: 18/6/13 Hora: 6,0 Temperatura do Cooler: 6,0 °C  
 Tel Contato:  
 Tel Contato:

**USO EXCLUSIVO CBEO**  
 Autorizado por:  
 Recebido por:  
 Nome (LEGIVEL):  
 ASS:  
 Data: Hora: Temperatura do Cooler: °C  
 Tel Contato:  
 Tel Contato:



**LOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS**  
Filial - Hidroquímica Engenharia e Laboratórios  
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:** CIENY  
**Coleta realizada por:** \_\_\_\_\_

**Gerente do Projeto:** \_\_\_\_\_  
**Enviar relatório para:** \_\_\_\_\_  
**E-mail:** \_\_\_\_\_  
**Faturar para:** \_\_\_\_\_  
**E-mail:** \_\_\_\_\_

**Proposta N°** 236/2013

**Grupo** 2240/2013

**Cadeia de Custódia** N° 0513

**Hidroquímica**

**Parâmetros para análise**

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

  

Nº de amostra (uso exclusivo CBEO)	Identificação da amostra	Tipo de Amostra	Tº C de entrada	Nº de Frascos	Hora e Data da Coleta	Metais Totais:		Metais 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: _____	( )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: _____		
	ETE Codim Entrada 3				18/6/13				
	ETE Codim Saída 4				"				
	ETE Paraíba Entrada 5				"				
	ETE Paraíba Saída 6				"				
	ETE Sul Biodisco				18/6/13				

**OBS:** \_\_\_\_\_

**Autorizado por:** \_\_\_\_\_

---

**USO EXCLUSIVO CLIENTE**

Recebido por: Oceanus  
Nome (LEGIVEL): Carolina Lima  
ASS: [assinatura]  
Data: 18/6/13  
Hora: \_\_\_\_\_  
Temperatura do Cooler: 6,0 °C

**USO EXCLUSIVO CBEO**

Recebido por: \_\_\_\_\_  
Nome (LEGIVEL): \_\_\_\_\_  
ASS: \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_\_  
Hora: \_\_\_\_\_  
Temperatura do Cooler: \_\_\_\_\_ °C