

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 28684/2013-1.0**

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Água de Niterói S/A
Endereço:	Avenida Marquês do Paraná, 110
Bairro:	Centro
Cidade:	Niterói
UF:	Rio de Janeiro
CEP:	24.030-211
Nome do Solicitante:	Marcia Freiberg
Dados para contato:	21 30784501 mfreiberg@aguasdeniteroi.com.br
Processo Comercial:	289/2012-23

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	213473
Referência do cliente:	Lagoa de Piratininga
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	19/11/2013	Data de Recebimento:	19/11/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Água de rio
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---	Observações	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	Sem Comparativo

INORGÂNICOS				
Início dos Ensaio: 19/11/2013				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Óleos e Graxas Totais	mg/L	84	10	---
Óleos Minerais	mg/L	< 10	10	---
Óleos Vegetais e Gorduras Animais	mg/L	84	10	---

BACTERIOLÓGICO				
Início dos Ensaio: 19/11/2013				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Coliformes Totais	NMP/100 mL	92000000,0	1,8	---
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100mL	17000000,0	1,8	---

SUBCONTRATADOS				
Início dos Ensaio: ---				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Fitoplâncton*	Cel/L	180208218	1	---

CONTAGEM GERAL DE FITOPLÂNCTON	
Táxons	Número de céls/L
CLASSE CYANOPHYCEAE (CIANOBACTÉRIAS)	
Filamentosas	
<i>Oscillatoria</i> sp.	8.333.328

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

<i>Phormidium</i> sp.	59.374.962
<i>Pseudanabaena</i> sp.	4.166.664
CLASSE BACILLARIOPHYCEAE (DIATOMÁCEAS)	
Subclasse Pennatae	
<i>Amphora</i> sp.	2.083.332
<i>Navicula</i> sp.	99.305.492
<i>Pleurosigma</i> sp.	347.222
CLASSE PRASINOPHYCEAE (PRASINOFÍCEAS)	
<i>Tetraselmis</i> sp.	6.597.218
TOTAL	180.208.218

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Coliformes Totais / *Escherichia coli* :SMEWW 9223 A e B - Tubos Múltiplos Normal
Óleos e Graxas: SMEWW 5520 D - Soxhlet Extraction Method
Quantificação do fitoplâncton: UTERMÖHL, H. Perfeccionamento del metodo cuantitativo del fitoplancton. Comun. Assoc. Int. Limno. Teor. Apl., Michigan, n.9, 89 p., 1958.

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: Vania Pimentel, Mariana Ribeiro, Hamilton Barbosa

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 02 de dezembro de 2013

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 28684/2013-1.0

Cliente: Águas de Niterói	
Data de recebimento: 19/11/2013	
Código: 213473	Identificação da Amostra: Lagoa de Piratininga

Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim
Transparência em campo	---


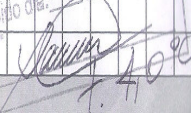
As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Mauricio Ferreira



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 Grupo: 5550 Nº 0986		Pág: ___ de ___ Proposta Nº PC 288/12																																																				
Cliente: <u>ÁGUAS DE NITERÓI</u> Endereço: <u>R. LEMOS CUVITA, Nº 50</u> Cidade: <u>NITERÓI</u> Responsável pela Coleta: <u>LAIS SANTI</u> Coleta realizada por: <u>OPERADOR</u>		Gerente do Projeto: <u>LAIS SANTI</u> Fax/E-mail: Enviar relatório para: <u>LAIS SANTI</u> E-mail: <u>LAIS.SANTI@AGUASDENITEROI.COM.BR</u> Faturar para: E-mail:		Parâmetros para análise																																																				
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: <input type="checkbox"/> PORTARIA 2914 <input type="checkbox"/> CONAMA 344 <input type="checkbox"/> NT 202 R-10 <input type="checkbox"/> NBR 10.004 <input type="checkbox"/> CONAMA 357 <input type="checkbox"/> CONAMA 396 <input type="checkbox"/> CETESB <input type="checkbox"/> OUTROS:		PH O D Salinidade O R P Condutividade Temperatura de Campo Cloro Residual BTEX PAH TPH (TOTAL) METAIS																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº da Amostra (Uso exclusivo CBEO)</th> <th>Identificação da amostra</th> <th>Tipo de Amostra</th> <th>Tº C de entrada</th> <th>Nº de Frascos</th> <th>Hora e Data da Coleta</th> <th>PH</th> <th>O D</th> <th>Salinidade</th> <th>O R P</th> <th>Condutividade</th> <th>Temperatura de Campo</th> <th>Cloro Residual</th> <th>BTEX</th> <th>PAH</th> <th>TPH (TOTAL)</th> <th>METAIS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td><u>CAMINHOS - RUBENS DE RAMOS</u></td> <td><u>6</u></td> <td><u>2</u></td> <td><u>19/11</u></td> <td><u>16:55</u></td> <td><u>165571-W</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><u>28568</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>LACOA DE PILATININGA</u></td> <td><u>2</u></td> <td><u>3</u></td> <td><u>19/11</u></td> <td><u>16:40</u></td> <td><u>213473-W</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><u>28684</u></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Nº da Amostra (Uso exclusivo CBEO)	Identificação da amostra	Tipo de Amostra	Tº C de entrada	Nº de Frascos	Hora e Data da Coleta	PH	O D	Salinidade	O R P	Condutividade	Temperatura de Campo	Cloro Residual	BTEX	PAH	TPH (TOTAL)	METAIS		<u>CAMINHOS - RUBENS DE RAMOS</u>	<u>6</u>	<u>2</u>	<u>19/11</u>	<u>16:55</u>	<u>165571-W</u>									<u>28568</u>			<u>LACOA DE PILATININGA</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>19/11</u>	<u>16:40</u>	<u>213473-W</u>									<u>28684</u>					
Nº da Amostra (Uso exclusivo CBEO)	Identificação da amostra	Tipo de Amostra	Tº C de entrada	Nº de Frascos	Hora e Data da Coleta	PH	O D	Salinidade	O R P	Condutividade	Temperatura de Campo	Cloro Residual	BTEX	PAH	TPH (TOTAL)	METAIS																																								
	<u>CAMINHOS - RUBENS DE RAMOS</u>	<u>6</u>	<u>2</u>	<u>19/11</u>	<u>16:55</u>	<u>165571-W</u>									<u>28568</u>																																									
	<u>LACOA DE PILATININGA</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>19/11</u>	<u>16:40</u>	<u>213473-W</u>									<u>28684</u>																																									
Metals Totais: <input type="checkbox"/> Ag <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> Ba <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> Cr <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Li <input type="checkbox"/> Mg <input checked="" type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Mo <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Sn <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> Tl <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/> Outros:		Metals Dissolvidos: <input type="checkbox"/> Ag <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> Ba <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> Cr <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Li <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Mo <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Sn <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> Tl <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/> Outros:		Recebido dia: <u>19/11/13</u> 																																																				
OBS:		Autorizado por:																																																						
USO EXCLUSIVO CLIENTE Enviado por: <u>ÁGUAS DE NITERÓI</u> Nome (LEGÍVEL): <u>WANDERLÂN SANTOS</u> ASS: <u>[Assinatura]</u> Data: <u>19/11/13</u> Hora: <u>16:40</u> Tel Contato:		USO EXCLUSIVO CBEO Recebido por: <u>OCEANUS</u> Nome (LEGÍVEL): <u>ROSELI A. TEODORO</u> ASS: <u>[Assinatura]</u> Data: <u>19/11/13</u> Hora: <u>16:40</u> Tel Contato:		Temperatura do Cooler: °C																																																				