

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 28760/2013-1.0**

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:	802/2013-1

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	201808
Referência do cliente:	Junto ao Porto Pesqueiro
Dados Adicionais:	Programa de Despoluição da Enseada de Jurujuba

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	21/11/2013 12:55:00	Data de Recebimento:	21/11/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	3,5	Tipo de Amostra	Água de rio
Coletor	Doraci Rangel (Oceanus)	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---	coordenadas	S 22°55'53,8" W 43°06'58,1"

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	Sem Comparativo

Início dos Ensaios: 21/11/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Polifosfato	mg/L	0,16	0,02	---

INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 21/11/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
DBO - 5 dias	mg de O ₂ /L	4,14	1,00	---
Fósforo Total	mg/L	0,19	0,02	---
Nitrato (como N)	mg/L	16,51	0,01	---
Nitritos (como N)	mg/L	< 0,01	0,01	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,01	0,01	---
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	0,93	0,1	---
Nitrogênio Total	mg/L	17,44	0,10	---
Oxigênio Dissolvido	mg/L	4,80	0,10	---

BACTERIOLÓGICO

Início dos Ensaios: 21/11/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Coliformes Fecais	NMP/100 mL	7,8	1,8	---
Coliformes Totais	NMP/100 mL	33,0	1,8	---

SUBCONTRATADOS

Início dos Ensaios: ---



Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Fitoplâncton*	Cel/L	66222940	1	---

Táxons	Número de céls/L
DIVISÃO BACILLARIOPHYTA	
Classe Coscinodiscophyceae	
Ordem Thalassiosirales	
Família Skeletonemataceae	
<i>Skeletonema costatum</i> (Greville) Cleve	2973580
Ordem Hemiaulales	
Família Hemiaulaceae	
<i>Cerataulina pelagica</i> (Cleve) Hendey	303040
<i>Hemiaulus hauckii</i> Grunow ex Van Heurck	37880
<i>Hemiaulus membranaceus</i> Cleve	28410
Ordem Rhizosoleniales	
Família Rhizosoleniaceae	
<i>Rhizosolenia pungens</i> Cleve-Euler	18940
<i>Rhizosolenia setigera</i> Brightwell	104170
Ordem Leptocylindrales	
Família Leptocylindraceae	
<i>Leptocylindrus danicus</i> Cleve	160990
<i>Leptocylindrus minimus</i> Gran	6468010
Classe Bacillariophyceae	
Ordem Naviculales	
Família Pleurosigmaataceae	
<i>Complexo Pleurosigma/Gyrosigma</i>	28410
Ordem Bacillariales	
Família Bacillariaceae	
<i>Cylindrotheca closterium</i> (Ehrenberg) Lewin & Reimann	113640
<i>Nitzschia longissima</i> (Brébisson) Ralfs	28410
<i>Pseudo-nitzschia</i> complexo " <i>delicatissima</i> "	492440
Taxons individualizados	
Diatomácea penata 1A	9470
DIVISÃO DINOFLAGELLATA	
Classe Dinophyceae	
Ordem Gymnodiniales	
Gymnodiniales 2A	75760
Gymnodiniales 3A	160990
Gymnodiniales 4A	198870
Ordem Prorocentrales	
Família Prorocentraceae	
<i>Prorocentrum emarginatum</i> Fukuyo	66290
DIVISÃO CYANOPHYTA	
Ordem Oscillatoriales	54953640
TOTAL	66222940



REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Coliformes fecais: SMEWW 9223 A e B - Tubos Múltiplos DZ
Coliformes Totais / Escherichia coli :SMEWW 9223 A e B - Tubos Múltiplos Normal
DBO: SMEWW 5210-B. - 5-Day BOD Test
Fósforo Total: SMEWW 4500-P E - Ascorbic Acid Method
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
Oxigênio Dissolvido: SMEWW 4500-O C. - Azide Modification

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: Shirley Bello
Relatório revisado por: Vania Pimentel, Mariana Ribeiro, Richard Secioso, Hamilton Barbosa

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 06 de dezembro de 2013



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 28760/2013-1.0

Cliente: Águas de Niterói	
Data de recebimento: 21/11/2013	
Código: 201808	Identificação da Amostra: Junto ao Porto Pesqueiro

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