

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 15840/2014-1.1**

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:	201833
Referência do cliente:	Foz do Canal Raul Albuquerque
Dados Adicionais:	Programa de Despoluição da Enseada de Jurujuba

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	14/05/2014 14:52:00	Data de Recebimento:	14/05/2014
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Água de rio
Coletor	Doraci Rangel (Oceanus)	Latitude	S 22°55'12,7"
pH de Campo	---	Longitude	W 43°05'39,0"

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: Sem Comparativo

Início dos Ensaios: 14/05/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Polifosfato	mg/L	0,04	0,02	---

INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 14/05/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
DBO - 5 dias	mg de O ₂ /L	17,00	1,00	---
Fósforo Total	mg/L	0,07	0,02	---
Nitratos (como N)	mg/L	---	0,01	---
Nitritos (como N)	mg/L	< 0,01	0,01	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,21	0,01	---
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	1,74	0,1	---
Nitrogênio Total	mg/L	17,70	0,10	---
Oxigênio Dissolvido	mg/L	7,80	0,10	---

BACTERIOLÓGICO

Início dos Ensaios: 14/05/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Coliformes Fecais	NMP/100 mL	195100,0	1,8	---
Coliformes Totais	NMP/100 mL	195100,0	1,8	---

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

SUBCONTRATADOS				
Início dos Ensaio: ---				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Fitoplâncton*	céls/L	2433790	1	---

CONTAGEM GERAL DE FITOPLÂNCTON	
Táxons	Número de céls/L
DIVISÃO BACILLARIOPHYTA	
Classe Coscinodiscophyceae	
Coscinodiscophyceae A	37880
Ordem Chaetocerotales	
Família Chaetocerotaceae	
<i>Chaetoceros danicus</i> Cleve	18940
<i>Chaetoceros</i> spp.	113640
Classe Fragilariophyceae	
Ordem Thalassionematales	
Família Thalassionemataceae	
Thalassionemataceae A	56820
Ordem Bacillariales	
Família Bacillariaceae	
<i>Cylindrotheca closterium</i> (Ehrenberg) Lewin & Reimann	274630
<i>Pseudo-nitzschia</i> complexo " <i>delicatissima</i> "	246220
<i>Pseudo-nitzschia</i> complexo " <i>seriata</i> "	104170
Táxons individualizados	
Diatomácea penata 1A	160990
DIVISÃO DINOFLAGELLATA	
Classe Dinophyceae	
Ordem Gymnodiniales	
Gymnodiniales 2A	75760
Gymnodiniales 3A	66290
Gymnodiniales 3B	56820
Gymnodiniales 4A	160990
Gymnodiniales 4B	104170
Ordem Gonyaulacales	
Família Pyrocystaceae	
<i>Pyrocystis robusta</i> Kofoid	9470
Ordem Peridinales	
Família Congruentidiaceae	
<i>Protoperidinium</i> spp.	56820
Ordem Prorocentrales	
Família Prorocentraceae	
<i>Prorocentrum micans</i> Schütt	9470
<i>Prorocentrum triestinum</i> J.Schiller	18940
Táxons individualizados	
Dinoflagelado tecido NI 1A	160990
DIVISÃO CYANOPHYTA	



Ordem Oscillatoriales	549260
Ordem Nostocales	56820
DIVISÃO CHROMOPHYTA	
Classe Euglenophyceae	94700
DENSIDADE TOTAL	2433790

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Coliformes fecais: SMEWW 9221 E.
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- C - Second - Derivative Ultraviolet Spectrophotometric 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
Quantificação de Fitoplâncton: SMWW- 10200 F.

OBSERVAÇÕES GERAIS

- * O resultado de Nitrato foi removido pelo motivos constantes na errata 001/2014.
- 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: Cassia Malafaia
Relatório revisado por: Mariana Ribeiro, Hamilton Barbosa, Erika Fagundes, Bruna Neves, Cassia Malafaia

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 30 de maio de 2014

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 15840/2014-1.1

Cliente: Águas de Niterói	
Data de recebimento: 14/05/2014	
Código: 201833	Identificação da Amostra: Foz do Canal Raul Albuquerque

Transparência em campo	---
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: Jorge Luis