

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 29148/2014-1.0**

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:	201844
Referência do cliente:	FOZ DO CANAL DE SÃO FRANCISCO
Dados Adicionais:	Programa de Despoluição da Enseada de Jurujuba

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	26/08/2014 14:20:00	Data de Recebimento:	26/08/2014
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Coleta	Simplex
Coletor	Ronaldo Teodoro (Oceanus)	Tipo de Amostra	Água de rio
Informações Relevantes	---	Coordenadas	S 22°54'54,1" W 43°05'45,4"

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma: Sem Comparativo	

Início dos Ensaios: 26/08/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Polifosfato	mg/L	0,09	0,02	---

INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 26/08/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
DBO - 5 dias	mg de O ₂ /L	11,92	1,00	---
Fósforo Total	mg/L	0,32	0,02	---
Nitrato (como N)	mg/L	2,46	0,01	---
Nitritos (como N)	mg/L	< 0,01	0,01	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,16	0,01	---
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	3,06	0,1	---
Nitrogênio Total	mg/L	5,52	0,10	---
Oxigênio Dissolvido <i>in situ</i>	mg/L	5,19	0,1	---
Temperatura <i>in situ</i>	°C	26,5	Não Aplicável	---
pH <i>in situ</i>	N.A	8,55	Não Aplicável	---

BACTERIOLÓGICO

Início dos Ensaios: 26/08/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Coliformes Fecais	NMP/100 mL	160000,0	1,8	---
Coliformes Totais	NMP/100 mL	160000,0	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*	cel/L	1647780	1	---

CONTAGEM GERAL DE FITOPLÂNCTON	
Táxons	Número de céls/L
DIVISÃO BACILLARIOPHYTA	
Classe Coscinodiscophyceae	
Coscinodiscophyceae A	9470
Ordem Thalassiosirales	
Família Thalassiosiraceae	
<i>Thalassiosira</i> spp.	75760
Ordem Triceratiales	
Família Skeletonemataceae	
<i>Skeletonema costatum</i> (Greville) Cleve	56820
Ordem Chaetocerotales	
Família Chaetocerotaceae	
<i>Chaetoceros</i> spp.	94700
Ordem Leptocylindrales	
Família Leptocylindraceae	
<i>Leptocylindrus danicus</i> Cleve	293570
<i>Leptocylindrus minimus</i> Gran	142050
Classe Bacillariophyceae	
Ordem Bacillariales	
Família Bacillariaceae	
<i>Cylindrotheca closterium</i> (Ehrenberg) Lewin & Reimann	9470
<i>Pseudo-nitzschia</i> complexo " <i>delicatissima</i> "	160990
Táxons individualizados	
Diatomácea penata 1A	66290
DIVISÃO DINOFLAGELLATA	
Classe Dinophyceae	
Ordem Gymnodiniales	
Gymnodiniales 2A	123110
Gymnodiniales 3A	56820
Gymnodiniales 4A	160990
Ordem Peridinales	
Família Congruentidiaceae	
<i>Protoperidinium</i> spp.	18940
Ordem Prorocentrales	
Família Prorocentraceae	
<i>Prorocentrum micans</i> Schütt	56820
<i>Prorocentrum triestinum</i> J.Schiller	18940
Táxons individualizados	
Dinoflagelado tecido NI 1A	56820



DIVISÃO CYANOPHYTA	
Ordem Oscillatoriales	113640
Ordem Nostocales	75760
DIVISÃO CHLOROPHYTA	
Classe Euglenophyceae	56820
DENSIDADE TOTAL	1647780

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-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

Quantificação de Fitoplâncton: SMWW- 10200 F.

Oxigenio dissolvido: SMEWW 4500 O C. – Azide Modification

Ph de campo – SMEWW4500H+B – Eletrometric Methods

Temperatura: SMEWW2550 – B Laboratory and Fiel

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 Enviroment 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 Petroleun 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: Richard Secioso, Erika Fagundes, Cassia Malafaia

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 08 de setembro de 2014

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 29148/2014-1.0

Cliente: Águas de Niterói
Data de recebimento: 26/08/2014
Código: 201844 Identificação da Amostra: FOZ DO CANAL DE SÃO FRANCISCO

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: Deise de Oliveira



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

GRUPO: 5509/14

Centro de Biologia Experimental OCEANUS
FICHA DE COLETA PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA:

O USO DE E.P.I É OBRIGATÓRIO PARA TODO TIPO DE COLETA
PROCESSO 802/2013

DADOS DO ESTABELECIMENTO	
RAZÃO SOCIAL: ÁGUAS DE NITERÓI	
LOGRADOURO:	
MUNICÍPIO: NITERÓI	BAIRRO:
ESTADO: RIO DE JANEIRO	CEP:
CONTATO: MÁRCIA	CNPJ:

PROGRAMA DE DESPOLUIÇÃO DA ENSEADA DE JURUJUBA

Data da coleta: 26/08/14

5^ª

- Hora: 14:20 FOZ DO CANAL DE SÃO FRANCISCO PH 8,55 / EC 26,5 / OD = 5,19
↳ 201844 - N° 29148
- Hora: 14:43 FOZ DO CANAL RAUL ALBUQUERQUE PH 8,85 / EC 25,6 / OD 4,57
↳ 201845 - N° 29149
- Hora: 14:59 ENTRE A ESTAÇÃO DE CHARITAS E O CLUBE NAVAL PH 8,93 / EC 25,6 / OD = 5,94
↳ 201846 - N° 29150
- Hora: 15:19 JUNTO AO PORTO PESQUEIRO PH 8,21 / EC 22,9 / OD 3,76
↳ 201847 - N° 29151

Assinatura do responsável pelas informações: [Assinatura] VANDERCA

Assinatura do coletor da amostra: [Assinatura]

Data de entrada no laboratório: ___/___/___ Hora: ___:___

PARÂMETROS:

- Coliforme Total e *E. Coli*,
- OD
- DBO
- Série Nitrogenada – Nitrato, Nitrito, N-A, N-K, N-T
- Série Fosforada – P-Total e Polifosfato
- Fitoplâncton – Qualitativo e Quantitativo

Hidroquímica Engenharia e
Laboratórios LTDA.
CNPJ: 42.114.736/0001-30
Tel.: 3293-7000
Recebido dia: 26/8/14
[Assinatura]

OBS: cadaia sem local impresso para colocar os parâmetros do campo