

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 1985/2014-1.0**

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:	201816
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:	15/01/2014 14:30:00	Data de Recebimento:	15/01/2014
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Água de rio
Coletor	Doraci Rangel (Oceanus)	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---	Coordenadas	S 22°54'54,1" W 43°05'45,4"

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	Sem Comparativo

Início dos Ensaios: 15/01/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Polifosfato	mg/L	0,35	0,02	---

INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 15/01/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
DBO - 5 dias	mg de O ₂ /L	10,67	1,00	---
Fósforo Total	mg/L	0,40	0,02	---
Nitrato (como N)	mg/L	17,95	0,01	---
Nitritos (como N)	mg/L	< 0,01	0,01	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,39	0,01	---
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	1,80	0,1	---
Nitrogênio Total	mg/L	19,75	0,10	---
Oxigênio Dissolvido	mg/L	6,90	0,10	---

BACTERIOLÓGICO

Início dos Ensaios: 15/01/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Coliformes Fecais	NMP/100 mL	1700,0	1,8	---
Coliformes Totais	NMP/100 mL	54000,0	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	6969920	1	---

CONTAGEM GERAL DE FITOPLÂNCION	
Táxons	Número de céls/L
DIVISÃO BACILLARIOPHYTA	
Classe Coscinodiscophyceae	
Ordem Thalassiosirales	
Família Thalassiosiraceae	
<i>Thalassiosira</i> spp.	75760
Família Skeletonemataceae	
<i>Skeletonema costatum</i> (Greville) Cleve	833360
Ordem Rhizosoleniales	
Família Rhizosoleniaceae	
<i>Guinardia striata</i> (Stolterfoth) Hasle	18940
<i>Rhizosolenia hebetata</i> Bailey	47350
<i>Rhizosolenia setigera</i> f. <i>pungens</i> (Cleve-Euler) Brunel	56820
Ordem Chaetocerotales	
Família Chaetocerotaceae	
<i>Bacteriastrum delicatulum</i> Cleve	37880
<i>Bacteriastrum hyalinum</i> Lauder	9470
<i>Chaetoceros danicus</i> Cleve	75760
<i>Chaetoceros socialis</i> Lauder	312510
<i>Chaetoceros</i> spp.	350390
Ordem Leptocylindrales	
Família Leptocylindraceae	
<i>Leptocylindrus danicus</i> Cleve	653430
<i>Leptocylindrus minimus</i> Gran	2831530
Classe Fragilariophyceae	
Ordem Fragilariales	
Família Fragilariaceae	
<i>Asterionellopsis glacialis</i> (Castracane) Round	132580
Ordem Thalassionematales	
Família Thalassionemataceae	
Thalassionemataceae A	18940
Thalassionemataceae B	37880
Classe Bacillariophyceae	
Ordem Naviculales	
Família Naviculaceae	
Complexo Tropiconeis (inclui <i>Banquisia</i> , <i>Ephemera</i> , <i>Manguinia</i> e <i>Plagiotropis</i>)	18940
Ordem Bacillariales	
Família Bacillariaceae	
<i>Cylindrotheca closterium</i> (Ehrenberg) Lewin & Reimann	340920



<i>Nitzschia longissima</i> (Brébisson) Ralfs	
<i>Pseudo-nitzschia</i> complexo " <i>delicatissima</i> "	331450
<i>Pseudo-nitzschia</i> complexo " <i>seriata</i> "	198870
Táxons individualizados	
Diatomácea penata 1A	56820
DIVISÃO DINOFLAGELLATA	
Classe Dinophyceae	
Ordem Gymnodiniales	
Gymnodiniales 1A	9470
Gymnodiniales 3A	9470
Ordem Peridinales	
Família Congruentidiaceae	
<i>Protoperidinium</i> spp.	9470
Táxons individualizados	
Dinoflagelado tecido NI 1A	104170
DIVISÃO CYANOPHYTA	
Ordem Oscillatoriales	397740
DENSIDADE TOTAL	6969920

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
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



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

OBSERVAÇÕES GERAIS

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: Cassia Malafaia

Relatório revisado por: Hamilton Barbosa, Erika Fagundes, Cassia Malafaia

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 06 de fevereiro de 2014

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 1985/2014-1.0

Cliente: Águas de Niterói	
Data de recebimento: 15/01/2014	
Código: 201816	Identificação da Amostra: FOZ DO CANAL DE SÃO FRANCISCO

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
FICHA DE COLETA PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA:

PC: 802/13
Grupo: 365/14

O USO DE E.P.I É OBRIGATÓRIO PARA TODO TIPO DE COLETA

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:

- 1 - Hora: 14:30 FOZ DO CANAL DE SÃO FRANCISCO cod: 201816 ^{nº} 1985
- 2 - Hora: 14:46 FOZ DO CANAL RAUL ALBUQUERQUE cod: 201818 1986
- 3 - Hora: 14:58 ENTRE A ESTAÇÃO DE CHARITAS E O CLUBE NAVAL cod: 201819 - 1987
- 4 - Hora: 15:12 JUNTO AO PORTO PESQUEIRO cod: 201817 - 1988

Assinatura do responsável pelas informações: [Assinatura]

Assinatura do coletor da amostra: [Assinatura]

Data de entrada no laboratório: 15/01/14 Hora: 15:12

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