

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 21621/2014-1.1**

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:	201836
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:	26/06/2014 13:45:00	Data de Recebimento:	26/06/2014
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°54'54,1"
pH de Campo	---	Longitude	W 43°05'45,4"

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: Sem Comparativo

Início dos Ensaios: 26/06/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Polifosfato	mg/L	0,81	0,02	---

INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 26/06/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
DBO - 5 dias	mg de O ₂ /L	15,32	1,00	---
Fósforo Total	mg/L	1,06	0,02	---
Nitratos (como N)	mg/L	---	0,01	---
Nitritos (como N)	mg/L	< 0,01	0,01	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	1,28	0,01	---
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	7,38	0,1	---
Nitrogênio Total	mg/L	23,54	0,10	---
Oxigênio Dissolvido	mg/L	7,50	0,10	---

BACTERIOLÓGICO

Início dos Ensaios: 26/06/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Coliformes Fecais	NMP/100 mL	1100,0	1,8	---
Coliformes Totais	NMP/100 mL	9200,0	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	2433790	1	---

CONTAGEM GERAL DE FITOPLÂNCION		
Táxons	Número de céls/L	
DIVISÃO BACILLARIOPHYTA		
Classe Coscinodiscophyceae		
Coscinodiscophyceae A	9470	
Ordem Thalassiosirales		
Família Thalassiosiraceae		
<i>Thalassiosira</i> spp.	227280	
Ordem Triceratales		
Família Skeletonemataceae		
<i>Skeletonema costatum</i> (Greville) Cleve	132580	
Classe Fragilariophyceae		
Ordem Thalassionematales		
Família Thalassionemataceae		
Thalassionemataceae B	9470	
Classe Bacillariophyceae		
Ordem Bacillariales		
Família Bacillariaceae		
<i>Cylindrotheca closterium</i> (Ehrenberg) Lewin & Reimann	492440	
<i>Pseudo-nitzschia</i> complexo " <i>delicatissima</i> "	56820	
Táxons individualizados		
Diatomácea penata 1A	56820	
DIVISÃO DINOFLAGELLATA		
Classe Dinophyceae		
Ordem Gymnodiniales		
Gymnodiniales 3A	132580	
Gymnodiniales 4A	208340	
Gymnodiniales 4B	18940	
Ordem Peridinales		
Família Congruentidiaceae		
<i>Protoperidinium</i> spp.	9470	
Ordem Proocentrales		
Família Proocentraceae		
<i>Prorocentrum micans</i> Schütt	312510	
<i>Prorocentrum triestinum</i> J.Schiller	85230	
<i>Prorocentrum sigmoides</i> Bohm	75760	
Táxons individualizados		
Dinoflagelado tecido NI 1A	9470	
DIVISÃO CYANOPHYTA		
Ordem Oscillatoriales		293570
Ordem Nostocales		246220



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

DIVISÃO CHLOROPHYTA	
Classe Euglenophyceae	56820
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: Vania Pimentel, Mariana Ribeiro, Erika Fagundes, Bruna Neves

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 17 de julho de 2014

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 21621/2014-1.1

Cliente: Águas de Niterói	
Data de recebimento: 26/06/2014	
Código: 201836	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: 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:

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

PROCESSO 802/2013

Ceepo: 4081

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: 13:45 FOZ DO CANAL DE SÃO FRANCISCO 201836 - nº 21621.
- 2 - Hora: 13:55 FOZ DO CANAL RAUL ALBUQUERQUE 201837 - nº 21623.
- 3 - Hora: 14:11 ENTRE A ESTAÇÃO DE CHARITAS E O CLUBE NAVAL 201838 - nº 21625.
- 4 - Hora: 14:21 JUNTO AO PORTO PESQUEIRO 201839 - nº ~~21626~~ 21627.

Assinatura do responsável pelas informações: [Assinatura]

Assinatura do coletor da amostra: [Assinatura]

Data de entrada no laboratório: 26/06/14 Hora: 14:23

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: 26/6/14
[Assinatura]
F.R. 4081