


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

RELATÓRIO DE ENSAIO: 24679/2013-1.0

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:	201806
Referência do cliente:	Entre a Estação de Charitas e o Clube Naval
Dados Adicionais:	Programa de Despoluição da Enseada de Jurujuba

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	10/10/2013 10:35:00	Data de Recebimento:	10/10/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Água de rio
Coletor	Hamilton Barbosa (Oceanus)	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---	coordenadas	S 22°56'07,3" W 43°06'13,9"

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	Sem Comparativo

INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 10/10/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
DBO - 5 dias	mg de O ₂ /L	4,31	1,00	---
Fósforo Total	mg/L	0,28	0,02	---
Nitrato (como N)	mg/L	16,93	0,01	---
Nitritos (como N)	mg/L	0,10	0,01	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,09	0,01	---
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	0,75	0,2	---
Nitrogênio Total	mg/L	17,78	0,1	---
Oxigênio Dissolvido	mg/L	7,86	0,10	---
Polifosfato	mg/L	0,17	0,02	---

BACTERIOLÓGICO

Início dos Ensaios: 10/10/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Coliformes Termotolerantes	NMP/100 mL	110000,0	1,8	---
Coliformes Totais	NMP/100 mL	170000,0	1,8	---

SUBCONTRATADOS

Início dos Ensaios: ---

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Fitoplâncton*	céls/L	1.219.540	1	---



Táxons	Número de céls/L
CLASSE BACILLARIOPHYCEAE (DIATOMÁCEAS)	
SUBCLASSE CENTRICAEE	
<i>Bellerochea horologicalis</i> Von Stosch	17.360
<i>Cyclotella</i> sp.	4.340
<i>Guinardia striata</i> (Stolterfoth) Hasle	8.680
<i>Leptocylindrus danicus</i> Cleve	8.680
<i>Leptocylindrus minimus</i> Gran	26.040
<i>Odontella obtusa</i> Kützing	8.680
<i>Rhizosolenia setigera</i> Brightwell	8.680
SUBCLASSE PENNATAE	
<i>Cylindrotheca closterium</i> (Ehrenberg) Reimann & Lewin	91.140
<i>Navicula</i> sp.	13.020
<i>Phaeodactylum tricornutum</i> Bohlin	928.760
<i>Rhabdonema adriaticum</i> Kützing	69.440
CLASSE DINOPHYCEAE (DINOFLAGELADOS)	
<i>Oxyphysis oxytoxoides</i> Kofoid	4.340
<i>Scrippsiella trochoidea</i> (Stein) Balech	4.340
CLASSE EUGLENOPHYCEAE (EUGLENOFÍCEAS)	
<i>Eutreptiasp.</i>	21.700
CLASSE CRYPTOPHYCEAE (CRIFTOFÍCEAS)	
<i>Cryptomonas</i> sp.	4.340
TOTAL	1.219.540

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Coliformes Termotolerantes (Coliformes fecais/ *Escherichia coli*): SMEWW 9215 E. - Enzyme Substrate Method
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
Fitoplâncton: UTERMÖHL, H. Perfeccionamento del metodo cuantitativo del fitoplancton. Comun. Assoc. Int. Limno. Teor. Apl., Michigan, n.9, 89 p., 1958.
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



OBSERVAÇÕES GERAIS

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: Ana Margareth Gurgel, Sigedalva Pereira, Mariana Ribeiro, Hamilton Barbosa

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 22 de outubro de 2013

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 24679/2013-1.0

Cliente: Águas de Niterói	
Data de recebimento: 10/10/2013	
Código: 201806	Identificação da Amostra: Entre a Estação de Charitas e o Clube Naval

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