

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 25958/2013-1.0**

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:	289/2012-18

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	208556
Referência do cliente:	Ponto 2 - Itaipu
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	23/10/2013	Data de Recebimento:	23/10/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	3,0	Tipo de Amostra	Efluente
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica
pH de Campo	---		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	Sem Comparativo
	---

Início dos Ensaios: 23/10/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Toxicidade Aguda com <i>Danio rerio</i>	utp	2	1	---

**INORGÂNICOS**

Início dos Ensaios: 23/10/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
DBO - 5 dias	mg de O <sub>2</sub> /L	133,87	1,00	---
DQO	mg/L	250	10	---
Nitratos (como N)	mg/L	<0,01	0,01	---
Nitritos (como N)	mg/L	0,02	0,01	---
Nitrogênio Albuminóide	mg/L	6,24	0,04	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	29,76	0,01	---
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	36,00	0,1	---
Nitrogênio orgânico	mg/L	6,24	0,1	---
Nitrogênio Total	mg/L	36,02	0,10	---
Óleos e Graxas Totais	mg/L	< 10	10	---
pH	Não Aplicável	7,05	Não Aplicável	---
Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	85	1	---
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	9,0	0,1	---



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

**BACTERIOLÓGICO**

Início dos Ensaio: 23/10/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Coliformes Termotolerantes	NMP/100 mL	170000000,0	1,8	---

**REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS**

Coliformes Termotolerantes (Coliformes fecais/ Escherichia coli): SMEWW 9215 E. - Enzyme Substrate Method  
DBO: SMEWW 5210-B. - 5-Day BOD Test  
DQO: SMEWW 5220 - D - Closed Reflux, Colorimetric Method  
Nitratos: SMEWW 4500 NO<sub>3</sub>- E - Cadmium Reduction Method  
Nitritos: SMEWW 4500 NO<sub>2</sub>- B. - Colorimetric Method  
Nitrogênio Albuminóide: CETESB L5.189- Água: determinação de nitrogênio albuminóide- método espectrofotométrico com reativo de Nessler- método de ensaio  
Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH<sub>3</sub>- F - Phenate Method  
Nitrogênio Kjeldhal: SMEWW 4500 N. Organic - C - Semi-Micro-Kjeldhal Method  
Nitrogênio Orgânico: SMEWW 4500-N org A.  
Nitrogênio Total: SMEWW 4500-N  
Óleos e Graxas: SMEWW 5520 D - Soxhlet Extraction Method  
pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method  
Sólidos Sedimentáveis: SMEWW 2540 F. - Setteable Solids  
Sólidos Suspensos Totais: SMEWW 2540 D. - Total Suspended Solids Dried at 103-105°C  
Toxicidade em peixes: ABNT NBR 15088:2011

**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 22<sup>nd</sup>- 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 – 22<sup>nd</sup> 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, Mariana Ribeiro, Renata Lyra, Richard Secioso, Hamilton Barbosa

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 14 de novembro de 2013

### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 25958/2013-1.0

Cliente: Águas de Niterói
Data de recebimento: 23/10/2013
Código: 208556   Identificação da Amostra: Ponto 2 - Itaipu

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
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