



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

### RELATÓRIO DE ENSAIO: 27180/2013-1.0

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:	289/2012-21

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	210532
Referência do cliente:	Entrada ETE Toque Toque
Dados Adicionais:	ETE Toque Toque

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	04/11/2013	Data de Recebimento:	05/11/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Composta
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

#### INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 05/11/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
DBO - 5 dias	mg de O <sub>2</sub> /L	444,37	1,00	---
DQO	mg/L	526	10	---
Fósforo Total	mg/L	24,76	0,02	---
Nitrato (como N)	mg/L	1,59	0,01	---
Nitritos (como N)	mg/L	< 0,01	0,01	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	46,49	0,01	---
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	66,66	0,1	---
Nitrogênio Total	mg/L	68,25	0,10	---
pH	Não Aplicável	6,72	Não Aplicável	---
Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	255	1	---

#### REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

DBO: SMEWW 5210-B. - 5-Day BOD Test

DQO: SMEWW 5220 - D - Closed Reflux, Colorimetric Method

Fósforo Total: SMEWW 4500-P E - Ascorbic Acid Method

Nitratos: SMEWW 4500 NO<sub>3</sub>-D. - Nitrate Electrode Method

Nitritos: SMEWW 4500 NO<sub>2</sub>- B. - Colorimetric Method

Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH<sub>3</sub>- F - Phenate Method

Nitrogênio Kjeldahl: SMEWW 4500 N. Organic - C - Semi-Micro-Kjeldhal Method



REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
[www.oceanus.bio.br](http://www.oceanus.bio.br) / [www.hidroquimicabr.com.br](http://www.hidroquimicabr.com.br)

Nitrogênio Total: SMEWW 4500-N

pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method

Sólidos Suspensos Totais: SMEWW 2540 D. - Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

#### 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, Richard Secioso, Erika Fagundes

Responsável técnico:



Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 26 de novembro de 2013



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 27180/2013-1.0

Cliente: Águas de Niterói	
Data de recebimento: 05/11/2013	
Código: 210532	Identificação da Amostra: Entrada ETE Toque Toque

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
Volume de amostra	---

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

Pag: 1 de 1  
Proposta N°  
PC 289/12

**Cadeia de Custódia GRUPO: 5251 / 13**

**Hidroquímica**  
Empresa do Grupo Oceanus

N° 0977

**Parâmetros para análise**

**CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS**  
Filial - Hidroquímica Engenharia e Laboratórios  
Rua Aristides Lobo, 30 - Rio Comprido CEP: 20.250-450 - Rio de Janeiro  
Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Gerente do Projeto: LAIS SANTI  
Enviar relatório para: LAIS SANTI  
E-mail: LAIS.SANTI@AGUAS DE NITEROI.COM.BR  
Faturar para: / /  
E-mail: / /

Cliente: AGUAS DE NITEROI  
Endereço: R. LEMOS, CUNHA, N. 510  
Cidade: NITEROI  
Responsável pela Coleta: LAIS SANTI  
Coleta realizada por: OPERAÇÃO

Norma:  
1- Água  
2- Água de Rio  
3- Água Salina ( ) PORTARIA 2914 ( ) CONAMA 344 ( ) NT 202 R-10 ( ) NBR 10.004  
5- Água Subterrânea 6- Efluente  
7- Sedimento 8- Solo ( ) CONAMA 357 ( ) CONAMA 396 ( ) CETESB ( ) OUTROS:  
9- Outros

Identificação da amostra	Tipo de Amostra	T° C de entrada	N° de Frascos	Hora e Data da Coleta
SAIDA - ETE TOQUE - TOQUE	6	23,3	5	04/11
ENTRADA - ETE TOQUE - TOQUE	6	23,3	1	04/11

Hidroquímica Engenharia e Laboratórios LTDA  
CNPJ: 42.144.786/0001-30  
Tel.: 3293-7000  
511113

Metals Dissolvidos: Recebido dia: 5/11/13  
Agua f. 3,06

Metals Totais: ( ) Ag ( ) Al ( ) As ( ) Ba ( ) Be ( ) Ca ( ) Cd ( ) Co ( ) Cr ( ) Cu ( ) Fe ( ) Hg ( ) K ( ) Li ( ) Mg ( ) Mn ( ) Mo ( ) Na ( ) Ni ( ) Pb ( ) Se ( ) Sn ( ) Ti ( ) Tl ( ) U ( ) V ( ) Zn ( ) Outros: ( )

OBS: Autorizado por: Composto

**USO EXCLUSIVO CLIENTE**

Enviado por: AGUAS DE NITEROI  
Nome (LEGIVEL): VANDERLUIZ SANTOS  
ASS: Vanderluz Santos  
Data: 04/11/13  
Hora: 07:10  
Tel Contato: / /

**USO EXCLUSIVO CBEO**

Recebido por: GILMAR BARRETO GOMES  
Nome (LEGIVEL): Gilmar Barreto Gomes  
ASS: Gilmar Barreto Gomes  
Data: 05/11/2013  
Hora: 07:10  
Tel Contato: / /  
Temperatura do Cooler: °C