



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

### RELATÓRIO DE ENSAIO: 24912/2014-1.0

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:	Laís de Santi
Dados para contato:	22 3078-4501 Laís.santi@aguasdeniteroi.com.br
Processo Comercial:	289/2012-46

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	251542
Referência do cliente:	Entrada - ETE Toque Toque
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	22/07/2014	Data de Recebimento:	23/07/2014
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Efluente Sanitário
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---	Observações	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: Sem Comparativo

#### INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 23/07/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
DBO - 5 dias	mg de O <sub>2</sub> /L	236,80	1,00	---
DQO	mg/L	550	10	---
Fósforo Total	mg/L	8,01	0,02	---
Nitrato (como N)	mg/L	2,16	0,01	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	31,41	0,01	---
pH	Não Aplicável	6,68	Não Aplicável	---
Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	238	1	---

#### BACTERIOLÓGICO

Início dos Ensaios: 23/07/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Coliformes Termotolerantes	NMP/100 mL	160000000,0	1,8	---

#### REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Coliformes Termotolerantes (Coliformes fecais/ Escherichia coli): SMEWW 9221 E.

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



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)

Nitratos: SMEWW 4500 NO3-D. - Nitrate Electrode Method

Nitrogênio Amônia: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate Method

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: Cassia Malafaia

Relatório revisado por: Erika Fagundes, Bruna Neves

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 05 de agosto de 2014



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 24912/2014-1.0

Cliente: Águas de Niterói	
Data de recebimento: 23/07/2014	
Código: 251542	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
Cloro livre de campo	---
Sólidos Sedimentáveis de 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**  
Filial I - 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

Código de Custódia **GRUPO: 4729**  
**2765**

**Hidroquímica**

Proposta N°  
**PC 289/12**

---

Cliente: **AGUAS DE NITERÓI**  
Endereço: **R. LEMOS CUNHA, N. 50**  
Cidade: **ICARAÍ - NITERÓI**  
Responsável pela Coleta: **LAÍS SANTI**  
Coleta realizada por: **OPERAÇÃO**

Gerente do Projeto: **LAÍS SANTI** (E-mail: \_\_\_\_\_)  
Enviar relatório para: \_\_\_\_\_  
E-mail: **LAIS.SANTI@AGUASDENITEROI.RJ**  
Faturar para: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_

**Parâmetros para análise**

pH	OD	Salinidade	ORP	Condutividade	Temperatura de Campo	Cloro Residual	BTEX	PAH	TPH (TOTAL)	METAIS
----	----	------------	-----	---------------	----------------------	----------------	------	-----	-------------	--------

---

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

---

N° de Amostra (De acordo CIBIO)	Identificação da amostra	Tipo de Amostra	T° Cole entrada	N° de Frascos	Hora e Data de Coleta
24832	Ponto 01 - ETE ICARAÍ	6		1	22/07/14 09:00
24833	Ponto 02 - ETE ICARAÍ	6		1	25/05/13
24834	Ponto 03 - ETE ICARAÍ	6		1	25/05/14
24909	ENTRADA - ETE BARRETO	6		2	25/05/14
24910	SÁDIA - ETE BARRETO	6		2	25/05/14
	<del>OO - ETE BARRETO</del>	<del>6</del>		<del>1</del>	<del>25/05/14</del>
24912	ENTRADA - ETE TORQUE-TORQUE	6		5	25/05/14
24913	SÁDIA - ETE TORQUE-TORQUE	6		5	25/05/14
24916	CAMINHÕES - ORI	6		1	18/03/19

---

**Metais Totais:**  
( ) Ag ( ) Al ( ) As ( ) B ( ) Be ( ) Ca ( ) Cd ( ) Co ( ) Cr ( ) Cu ( ) Fe ( ) Hg ( ) K ( ) Li ( ) Mg ( ) Mn ( ) Mo ( ) Na ( ) Ni ( ) Pb ( ) Sb ( ) Se ( ) Sn ( ) Ti ( ) Tl ( ) U ( ) V ( ) Zn ( ) Outros: \_\_\_\_\_

**Metais Dissolvidos:**  
( ) Ag ( ) Al ( ) As ( ) B ( ) Be ( ) Ca ( ) Cd ( ) Co ( ) Cr ( ) Cu ( ) Fe ( ) Hg ( ) K ( ) Li ( ) Mg ( ) Mn ( ) Mo ( ) Na ( ) Ni ( ) Pb ( ) Sb ( ) Se ( ) Sn ( ) Ti ( ) Tl ( ) U ( ) V ( ) Zn ( ) Outros: \_\_\_\_\_

---

OBS: \_\_\_\_\_

Autorizado por: \_\_\_\_\_

---

<b>USO EXCLUSIVO CLIENTE</b>	<b>USO EXCLUSIVO CIBIO</b>
Enviado por: <b>AGUAS DE NITERÓI</b>	Recebido por: <b>DECEANUS</b>
Nome: <b>LEONAR VANDELLAN SANTOS</b>	Nome: <b>LEONAR HONALDO A. TEODORO</b>
Ass: <b>Leonard Van de Llan Santos</b>	Ass: <b>Leonard A. Teodoro</b>
Data: <b>23/07/14</b> Hora: <b>09:00</b>	Data: <b>23/07/14</b> Hora: <b>09:00</b>
Tel Contato: _____	Tel Contato: _____
Temperatura do Cooler: _____ °C	Temperatura do Cooler: _____ °C