



## RELATÓRIO DE ENSAIO: 21813/2013-1.0

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:	289/2012-14

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	181913
Referência do cliente:	Ponto 1
Dados Adicionais:	ETE Icaraí

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	11/09/2013	Data de Recebimento:	12/09/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Composta
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Efluente
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	Sem Comparativo

### INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 12/09/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
DBO - 5 dias	mg de O <sub>2</sub> /L	737,27	1,00	---
DQO	mg/L	814	10	---
Nitratos (como N)	mg/L	0,61	0,01	---
Nitritos (como N)	mg/L	0,01	0,01	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	27,14	0,01	---
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	44,46	0,1	---
Nitrogênio Total	mg/L	45,08	0,10	---
Óleos e Graxas Totais	mg/L	29	10	---
Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	310	1	---

### REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

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

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

Nitrogênio Total: SMEWW 4500-N

Óleos e Graxas: SMEWW 5520 D - Soxhlet Extraction 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
- 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: Mariana Ribeiro

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 19 de setembro de 2013



## LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 21813/2013-1.0

Cliente: Águas de Niterói	
Data de recebimento: 12/09/2013	
Código: 181913	Identificação da Amostra: ETE Icaraí - Ponto 1

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
---



Pág. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Proposta Nº PC 289/13

Cadeia de Custódia Cowpo: 4080

Hidroquímica

Nº 0956

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 Fax/E-mail: \_\_\_\_\_  
Enviar relatório para: LAIS SANTI  
E-mail: LAIS.SANTI@AGUASDENITEROI.COM.BR  
Faturar para: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_

Norma: \_\_\_\_\_

1- Água  
2- Água de Rio  
3- Água Salobra  
4- Água Salina  
5- Água Subterrânea 6- Efluente  
7- Sedimento 8- Solo  
9- Outros

Identificação da amostra

Nº da Amostra (Use exclusivo CBEO)	Identificação da amostra	Tipo de Amostra	Tº C de entrada	Nº de Frascos	Hora e Data de Coleta
	<u>PONTO 01 - ETE ICARAI</u>	<u>0</u>		<u>2</u>	<u>11/109</u>
	<u>PONTO 02 - ETE ICARAI</u>	<u>0</u>		<u>2</u>	<u>11/109</u>
	<u>PONTO 03 - ETE ICARAI</u>	<u>0</u>		<u>2</u>	<u>11/109</u>
	<u>CAMINHÕES - CTR ALCANTARA</u>	<u>0</u>		<u>1</u>	<u>1400-1109</u>
	<u>CAMINHÕES - ACTION SHOP</u>	<u>0</u>		<u>1</u>	<u>1450-1109</u>
	<u>LODO - ETE ICARAI</u>	<u>0</u>		<u>1</u>	<u>1109</u>

PH \_\_\_\_\_  
O D \_\_\_\_\_  
Salinidade \_\_\_\_\_  
C R P \_\_\_\_\_  
Condutividade \_\_\_\_\_  
Temperatura de Campo \_\_\_\_\_  
Cloro Residual \_\_\_\_\_  
BTEX \_\_\_\_\_  
PAH \_\_\_\_\_  
TPH (TOTAL) \_\_\_\_\_  
METALS \_\_\_\_\_

METALS Dissolvidos: \_\_\_\_\_  
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: \_\_\_\_\_

METALS Totais: \_\_\_\_\_

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

Metals Dissolvidos: \_\_\_\_\_

Metals Totais: \_\_\_\_\_

USO EXCLUSIVO CLIENTE

Enviado por: AGUAS DE NITEROI (ETE ICARAI)  
Nome (LEG/VEL): ANDRELLAN SANTOS  
ASS: Andrellan Santos  
Data: 02/09/13 Hora: 08:36 Tel Contato: \_\_\_\_\_

USO EXCLUSIVO CBEO

Recebido por: \_\_\_\_\_  
Nome (LEG/VEL): \_\_\_\_\_  
ASS: \_\_\_\_\_  
Data: 02/09/2013 Hora: 08:36 Tel Contato: \_\_\_\_\_  
Temperatura do Cooler: 4,2 C