

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 28024/2014-1.0**

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:	Marcia Freiberg
Dados para contato:	21 30784501 mfreiberg@aguasdeniteroi.com.br
Processo Comercial:	289/2012-40

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	246605
Referência do cliente:	Ponto 01
Dados Adicionais:	ETE Icaraí

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	14/08/2014	Data de Recebimento:	15/08/2014
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: 15/08/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
DBO - 5 dias	mg de O <sub>2</sub> /L	253,33	1,00	---
DQO	mg/L	376	10	---
Nitratos (como N)	mg/L	3,62	0,01	---
Nitritos (como N)	mg/L	< 0,01	0,01	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	33,19	0,01	---
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	57,91	0,1	---
Nitrogênio Total	mg/L	61,53	0,10	---
Óleos e Graxas Totais	mg/L	21	10	---
Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	220	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 MethodNitritos: SMEWW 4500 NO<sub>2</sub>- B. - Colorimetric MethodNitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH<sub>3</sub>- F - Phenate Method

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

Responsável técnico:



Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 25 de agosto de 2014



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 28024/2014-1.0

Cliente: Águas de Niterói	
Data de recebimento: 15/08/2014	
Código: 246605	Identificação da Amostra: ETE Icaraí - Ponto 01

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-004
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: Jorge Luis
--



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 - 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

**Codete de Custódia**  
 Nº 2780  
 Grupo: 5900  
 Hidroquímica  
 Proposta Nº: Re 289/12

Nome: Águas de Viteroi Gerente do projeto: LAÍS SAUTI laissauti@oceanus.bio.br  
 Endereço: RILIMOS CURVA, Nº 570 Enter. recebido por: \_\_\_\_\_  
 Cidade: ICARAI - VITEROI E-mail: LAIS.SAUTI@AGUASDEVITEROI.COM.BR  
 Responsável pela coleta: LAÍS SAUTI Refer. por: \_\_\_\_\_  
 Coleta realizada por: OPERAÇÃO E-mail: \_\_\_\_\_

**Tipo de amostra:**  
 1- Água 2- Água de Rio  
 3- Água Salina 3- Água Salobra  
 5- Água Subterrânea 6- Efluente  
 7- Sedimento 8- Solo  
 9- Outros

**Norma:**  
 PORTARIA 2914  CONAMA 344  NT 202 R-10  NBR 10.004  
 CONAMA 357  CONAMA 396  CETESB  OUTROS: \_\_\_\_\_

Nº da Amostra (para envio ao cliente)	Identificação da amostra	Tipo de Amostra	Tª de entrada	Nº de frascos	hora e data da coleta	pH	OD	Salinidade	DRP	Condutividade	Temperatura de Campo	Cloro Residual	BTEX	PAH	TPH (TOTAL)	METALS
28029	ETE ICARAI - PASTO 01	6		2	14:08		cdl: 24,66	05								
28037	ETE ICARAI - PASTO 02	6		2			cdl: 24,66	06								
28038	ETE ICARAI - PASTO 03	6		2			cdl: 25,68	06								
28039	CAMINHÕES - BOLI	6		1	13:00		cdl: 18,20	09								
28030	CAMINHÕES - BOLI	6		1	14:00		cdl: 18,20	08								
28031	CAMINHÕES - SERRINHO	6		1	10:00		cdl: 23,96	15								

Hidroquímica Engenharia e Laboratórios LTDA  
 CNPJ: 42.144.356/0001-30  
 Tel.: 3293.7000

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

**USO EXCLUSIVO CLIENTE**  
 Emitido por: AGUAS DE VITEROI  
 Nome (CLIENTE): AGUAS DE VITEROI  
 Ass: LAÍS SAUTI Nome: LAÍS SAUTI Tel. Contato: \_\_\_\_\_  
 Data: 15/03/14 Hora: 10:15 Temperatura da Coleta: \_\_\_\_\_ °C

**USO EXCLUSIVO DEB**  
 Recebido por: SILVIA BARRETO OLIVEIRA  
 Nome (CLIENTE): \_\_\_\_\_  
 Ass: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_ Tel. Contato: \_\_\_\_\_  
 Data: 15/03/14 Hora: 10:15 Temperatura da Coleta: \_\_\_\_\_ °C

Responsible: LAÍS SAUTI  
 Autorizado por: \_\_\_\_\_