

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 25532/2014-1.0**

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:	246602
Referência do cliente:	Ponto 01
Dados Adicionais:	ETE Icaraí

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	28/07/2014	Data de Recebimento:	29/07/2014
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
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: 29/07/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
DBO - 5 dias	mg de O <sub>2</sub> /L	185,33	1,00	---
DQO	mg/L	313	10	---
Nitratos (como N)	mg/L	2,52	0,01	---
Nitritos (como N)	mg/L	< 0,01	0,01	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	20,82	0,01	---
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	81,01	0,1	---
Nitrogênio Total	mg/L	83,53	0,10	---
Óleos e Graxas Totais	mg/L	32	10	---
Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	140	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, 05 de agosto de 2014



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 25532/2014-1.0

Cliente: Águas de Niterói	
Data de recebimento: 29/07/2014	
Código: 246602	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						Cadeia de Custódia		Proposta N°									
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						Nº: 2769		Grupo: 4866/14 Hidroquímica PC 289/14 <sup>2</sup>									
Cliente: <u>ÁGUAS DE NITERÓI</u> Endereço: <u>RILEMOS CUNHA, NRS.10</u> Cidade: <u>ICARAI - NITERÓI</u> Responsável pela Coleta: <u>LAÍS SANTI</u> Coleta realizada por: <u>OPERAÇÃO</u>			Gerente do Projeto: Enviar relatório para: E-mail: <u>LAIS.SANTI@AGUASDENITEROI.COM.BR</u> Faturar para: E-mail:			Parâmetros para análise											
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:			PH    OD    Salinidade    ORP    Condutividade    Temperatura de Campo    Cloro Residual    BTEX    PAH    TPH (TOTAL)    METAIS											
N° da Amostra (Uso exclusivo CBEO)	Identificação da amostra		Tipo de Amostra	T° C de entrada	N° de Frascos	Hora e Data da Coleta	PH	OD	Salinidade	ORP	Condutividade	Temperatura de Campo	Cloro Residual	BTEX	PAH	TPH (TOTAL)	METAIS
25532	ETE ICARAI - Ponto 01		6		2	28/07	6,2	4	6	6	0	2					
25533	" " - Ponto 02		6		2		6,2	4	6	6	0	3					
25534	" " - Ponto 03		6		2		6,2	4	6	6	0	4					
25535	CAMINHÕES - SANTILO		6		1		6,1	8	2	0	2	0					
25536	CAMINHÕES - GOLI		6		1		6,1	8	2	0	2	1					
Metais Totais: ( ) Ag ( ) Al ( ) As ( ) B ( ) Ba ( ) 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 ( ) Ba ( ) 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:											
US EXCLUSIVO CLIENTE Enviado por: <u>ÁGUAS DE NITERÓI</u> Nome (LEGÍVEL): ASS: Data:                          Hora:                          Tel Contato:						USO EXCLUSIVO CBEO Recebido por: <u>DOUGLAS</u> Nome (LEGÍVEL): ASS: Data: <u>29/7/14</u> Hora: <u>10.04</u> Tel Contato: Temperatura do Cooler:                          °C											

Hidroquímica Engenharia e Laboratórios LTDA  
 CNPJ: 42.114.736/0001-30  
 Tel.: 3293-7000  
 Recebido dia 29/07/14  
 George Loubs