

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 32721/2013-1.0**

| 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:         | 289/2012-24                                 |

| IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA |            |
|--------------------------|------------|
| Referência Hidroquímica: | 219080     |
| Referência do cliente:   | Ponto 03   |
| Dados Adicionais:        | ETE Icaraí |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA      |            |                        |            |
|---------------------------------|------------|------------------------|------------|
| Data de Coleta:                 | 27/12/2013 | Data de Recebimento:   | 27/12/2013 |
| 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: 27/12/2013

| Parâmetros                  | Unidade                 | Resultados | LQ   | Sem Comparativo |
|-----------------------------|-------------------------|------------|------|-----------------|
| DBO - 5 dias                | mg de O <sub>2</sub> /L | 86,87      | 1,00 | ---             |
| DQO                         | mg/L                    | 191        | 10   | ---             |
| Nitratos (como N)           | mg/L                    | <0,01      | 0,01 | ---             |
| Nitritos (como N)           | mg/L                    | < 0,01     | 0,01 | ---             |
| Nitrogênio Amoniacal        | mg/L                    | 18,26      | 0,01 | ---             |
| Nitrogênio Kjeldahl         | mg/L                    | 72,34      | 0,1  | ---             |
| Nitrogênio Total            | mg/L                    | 72,34      | 0,10 | ---             |
| Óleos e Graxas Totais       | mg/L                    | 14         | 10   | ---             |
| Sólidos em Suspensão Totais | mg/L                    | 75         | 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-Kjeldhal Method

Nitrogênio Total: SMEWW 4500-N

Óleos e Graxas: SMEWW 5520 D - Soxhlet Extraction 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)

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: Jordana Dino

Relatório revisado por: Mariana Ribeiro, Richard Secioso, Erika Fagundes

Responsável técnico:



Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 10 de janeiro de 2014



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 32721/2013-1.0

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Cliente: Águas de Niterói       |   |
| Data de recebimento: 27/12/2013 |   |
| Código: 219080                  | Identificação da Amostra: Ponto 03 - ETE Icarai |

|  |        |
|--|--------|
| 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?<br>Notificação enviada para: _____ Data: _____ |
|---|

|              |
|--------------|
| Comentários: |
|--------------|

|   |
|---|
| Responsável pelo recebimento: Mauricio Ferreira |
|---|