



## RELATÓRIO DE ENSAIO: 15092/2012-1.0

| DADOS REFERENTES AO CLIENTE |   |
|-----------------------------|---|
| Empresa Solicitante:        | Águas do Paraíba SA                           |
| Endereço:                   | Avenida Dr. José Alves de Azevedo, 233        |
| Bairro:                     | Centro  |
| Cidade:                     | Campos dos Goytacazes                         |
| UF:                         | Rio de Janeiro                                |
| CEP:                        | 28.030-002                                    |
| Nome do Solicitante:        | Jéssica Rodrigues                             |
| Dados para contato:         | 22 9243-0363 jrodrigues@aguasdoparaiba.com.br |
| Processo Comercial:         | 249/2012-1                                    |

| IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Referência Oceanus:      | 163489                  |
| Referência do cliente:   | Saída da ETE - IMPERIAL |
| Dados Adicionais:        | ---                     |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA      |               |                        |   |
|---------------------------------|---------------|------------------------|---|
| Data de Coleta:                 | Não Informada | Data de Recebimento:   | 17/12/2012  |
| Temperatura de recebimento (°C) | 2,0           | Tipo de Amostra        | Esgoto Sanitário                                  |
| Coletor                         | Cliente       | Informações Relevantes | Análises realizadas pelo Laboratório Hidroquímica |
| Tipo de Coleta                  | Simplex       |                        |   |

| RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| Legislação ou Norma:             | NT - 202.R-10 + DZ - 215.R-4 |

| INORGÂNICOS                   |  |
|-------------------------------|--|
| Início dos Ensaio: 17/12/2012 |  |

| Parâmetros  | Unidade | Resultados | LQ   | NT - 202.R-10 + DZ - 215.R-4 |
|---|---------|------------|------|------------------------------|
| Cloretos  | mg/L    | 281,5      | 0,1  | ---                          |
| DBO - 5 dias  | mg/L    | 8,79       | 1,00 | Vide Legislação ou Norma     |
| DQO   | mg/L    | < 10       | 10   | ---                          |
| Fósforo Total   | mg/L    | 1,64       | 0,02 | 1                            |
| Nitratos (como N)   | mg/L    | 12,38      | 0,03 | ---                          |
| Nitritos (como N)   | mg/L    | 7,22       | 0,01 | ---                          |
| Nitrogênio Amoniacal                                      | mg/L    | 18,32      | 0,01 | 5                            |
| Nitrogênio Kjeldahl                                       | mg/L    | 45,74      | 0,1  | ---                          |
| Nitrogênio Total  | mg/L    | 65,33      | 0,10 | 10                           |
| Óleos e Graxas Totais                                     | mg/L    | < 10       | 10   | ---                          |
| Sólidos em Suspensão Fixos                                | mg/L    | < 1        | 1    | ---                          |
| Sólidos em Suspensão Totais                               | mg/L    | 5          | 1    | Vide Legislação ou Norma     |
| Sólidos em Suspensão Voláteis                             | mg/L    | 4          | 1    | ---                          |
| Sólidos Sedimentáveis                                     | mL/L    | < 0,1      | 0,1  | 1                            |
| Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno | mg/L    | 0,15       | 0,10 | 2                            |



## REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Cloretos: SMEWW 4500-Cl- B - Argentometric Method  
DBO: SMEWW 5210-B Biochemical Oxygen Demand  
DQO: SMEWW 5220-B - Closed Reflux, Colorimetric Method  
Fósforo Total: SMEWW 4500-P E - Ascorbic Acid Method  
MBAS: SMEWW 5540-C Surfactants - Anionic Surfactants as MBAS  
Nitratos: SMEWW 4500 NO<sub>3</sub>- E - Cadmium Reduction Method  
Nitritos: SMEWW 4500 NO<sub>2</sub>- E - 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: SMEWW 2540 - Solids

## 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.
- As amostras são coletadas e preservadas seguindo as normas padronizadas SMEWW 21<sup>st</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 - 21<sup>st</sup> Edition - 2005

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons.

UFC = Unidades Formadoras de Colônia

VMP = Valor Máximo Permitido

## RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Vania Pimentel

Relatório revisado por: Ana Margareth Gurgel, Mariana Ribeiro, Richard Secioso

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 09 de janeiro de 2013



## LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 15092/2012-1.0

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Cliente: Águas do Paraíba SA    |   |
| Data de recebimento: 17/12/2012 |   |
| Código: 163489                  | Identificação da Amostra: Saída da ETE - IMPERIAL |

|  |        |
|--|--------|
| 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    |
| Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?                                | 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: Caroline Lima Ferreira |
|--|