



RELATÓRIO DE ENSAIO: 20792/2013-1.0

| 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: | 236/2013-1 |

| IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA | |
|--------------------------|-----------------|
| Referência Hidroquímica: | 184418 |
| Referência do cliente: | Saída - ETE Sul |
| Dados Adicionais: | --- |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA | | | |
|---------------------------------|------------|------------------------|------------|
| Data de Coleta: | 03/09/2013 | Data de Recebimento: | 03/09/2013 |
| 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: | NT - 202.R-10 + DZ - 215.R-4 |

INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 03/09/2013

| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | NT - 202.R-10 + DZ - 215.R-4 |
|--|---------|------------|------|------------------------------|
| Cloretos | mg/L | 94,15 | 1,00 | --- |
| DBO - 5 dias | mg/L | 6,85 | 1,00 | Vide Legislação ou Norma |
| DQO | mg/L | 18 | 10 | --- |
| Fósforo Total | mg/L | 5,30 | 0,02 | 1 |
| Nitrato (como N) | mg/L | 0,1 | 0,01 | --- |
| Nitritos (como N) | mg/L | 0,12 | 0,01 | --- |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 27,26 | 0,01 | 5 |
| Nitrogênio Kjeldahl | mg/L | 55,93 | 0,1 | --- |
| Nitrogênio Total | mg/L | 56,15 | 0,10 | 10 |
| Óleos e Graxas Totais | mg/L | < 10 | 10 | --- |
| Sólidos em Suspensão Fixos | mg/L | 1,50 | 1 | --- |
| Sólidos em Suspensão Totais | mg/L | 8 | 1 | Vide Legislação ou Norma |
| Sólidos em Suspensão Voláteis | mg/L | 7 | 1 | --- |
| Sólidos Sedimentáveis | mL/L | < 0,1 | 0,1 | 1 |
| Substâncias Tensioativas que Reagem com o Azul de Metileno | mg/L | < 0,1 | 0,10 | 2 |

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Cloretos: SMEWW 4500-Cl- B - Argentometric Method

DBO: SMEWW 5210-B. - 5-Day BOD Test

DQO: SMEWW 5220 - D - 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 NO3-D. - Nitrate Electrode Method
Nitritos: SMEWW 4500 NO2- B. - Colorimetric Method
Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- 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 Fixos e Voláteis: SMEWW 2540 E. - Fixed and Volatile Solids Ignited at 550°C
Sólidos Sedimentáveis: SMEWW 2540 F. - Setteable Solids
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 22nd 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 – 22nd 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.

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

A amostra analisada não atende aos limites estabelecidos pela NT-202.R-10

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Shirley Bello

Relatório revisado por: Ana Margareth Gurgel, Mariana Ribeiro

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 16 de setembro de 2013



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 20792/2013-1.0

| | |
|---------------------------------|---|
| Cliente: Águas do Paraíba SA | |
| Data de recebimento: 03/09/2013 | |
| Código: 184418 | Identificação da Amostra: Saída - ETE Sul |

| | |
|--|--------|
| 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 |
|---|