

**RELATÓRIO DE ENSAIO: 5599/2013-1.0**

| 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: | 249/2012-1 |

| IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA | |
|--------------------------|------------------------|
| Referência Hidroquímica: | 163369 |
| Referência do cliente: | Entrada da ETE - CODIN |
| Dados Adicionais: | --- |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA | | | |
|---------------------------------|-----------|------------------------|--------------------|
| Data de Coleta: | 19/3/2013 | Data de Recebimento: | 19/03/2013 |
| Temperatura de campo (°C) | --- | Tipo de Coleta | Simplex |
| Temperatura de recebimento (°C) | 5,0 | Tipo de Amostra | Efluente Sanitário |
| Coletor | Cliente | Informações Relevantes | --- |
| pH de Campo | --- | | |

| RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA | |
|----------------------------------|-----------------|
| Legislação ou Norma: | Sem Comparativo |

INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 19/03/2013

| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | Sem Comparativo |
|--|-------------------------|------------|------|-----------------|
| Cloretos | mg/L | 94,1 | 0,1 | --- |
| DBO - 5 dias | mg de O ₂ /L | 213,64 | 1,00 | --- |
| DQO | mg/L | 451 | 10 | --- |
| Fósforo Total | mg/L | 8,65 | 0,02 | --- |
| Nitrato (como N) | mg/L | 0,07 | 0,01 | --- |
| Nitritos (como N) | mg/L | < 0,01 | 0,01 | --- |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 63,40 | 0,01 | --- |
| Nitrogênio Kjeldahl | mg/L | 86,25 | 0,1 | --- |
| Nitrogênio Total | mg/L | 86,32 | 0,10 | --- |
| Óleos e Graxas Totais | mg/L | 66 | 10 | --- |
| Sólidos em Suspensão Fixos | mg/L | 46,7 | 1 | --- |
| Sólidos em Suspensão Totais | mg/L | 183 | 1 | --- |
| Sólidos em Suspensão Voláteis | mg/L | 137 | 1 | --- |
| Sólidos Sedimentáveis | mL/L | 9,5 | 0,1 | --- |
| Substâncias Tensioativas que Reagem com o Azul de Metileno | mg/L | 2,52 | 0,10 | --- |

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
Nitritos: SMEWW 4500 NO₂- E - 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: 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 Hidroquímica.
- As amostras são coletadas e preservadas seguindo as normas padronizadas SMEWW 21st- e USEPA.
- * Serviço Terceirizado
- Abreviações:

Ausência = Menor Que o Limite de Quantificação

USEPA = United States Enviroment 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 - 21st Edition - 2005

TPH = Total Petroleun Hydrocarbons.

UFC = Unidades Formadoras de Colônia

VMP = Valor Máximo Permitido

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Vania Pimentel

Relatório revisado por: Mariana Ribeiro

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 01 de abril de 2013



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 5599/2013-1.0

| | |
|---------------------------------|--|
| Cliente: Águas do Paraíba SA | |
| Data de recebimento: 19/03/2013 | |
| Código: 163369 | Identificação da Amostra: Entrada da ETE - CODIN |

| | |
|--|--------|
| 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 |
| Cloro livre de campo | --- |
| Sólidos Sedimentáveis de Campo | --- |

| |
|---|
| As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: _____ Data: _____ |
|---|

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

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