

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 4699/2014-1.0**

| DADOS REFERENTES AO CLIENTE | |
|-----------------------------|---|
| Empresa Solicitante: | Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP |
| Endereço: | Rua treze de maio, 40 |
| Bairro: | Centro |
| Cidade: | Caçapava |
| UF: | São Paulo |
| CEP: | 12.281-600 |
| Nome do Solicitante: | José Dagmar Carneiro Pontes Filho |
| Dados para contato: | 11 5542-7464 josedagmar@envirotools.com.br |
| Processo Comercial: | 1130/2013-1 |

| IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA | |
|--------------------------|-------------|
| Referência Hidroquímica: | 213055 |
| Referência do cliente: | IBM - TORRE |
| Dados Adicionais: | --- |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA | | | |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------|--|
| Data de Coleta: | 07/02/2014 11:10:00 | Data de Recebimento: | 07/02/2014 |
| Temperatura de campo (°C) | --- | Tipo de Coleta | Simplex |
| Temperatura de recebimento (°C) | 4,0 | Tipo de Amostra | Água Potável |
| Coletor | Gilmar Barreto (Oceanus) | Informações Relevantes | --- |
| pH de Campo | --- | Observações | As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica |

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

INORGÂNICOS

Início dos Ensaio: 07/02/2014

| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | Sem Comparativo |
|--------------------|---------------|------------|---------------|-----------------|
| Alcalinidade Total | mg/L | 7,35 | 0,1 | --- |
| Cloretos | mg/L | 103,86 | 1,00 | --- |
| Condutividade | µmho/cm | 998,00 | 0,01 | --- |
| Dureza Total | mg/L | 171,00 | 0,10 | --- |
| pH | Não Aplicável | 7,29 | Não Aplicável | --- |
| Sílica Solúvel | mg/L | 59,33 | 0,20 | --- |

METAIS

Início dos Ensaio: 07/02/2014

| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | Sem Comparativo |
|-------------|---------|------------|-------|-----------------|
| Ferro Total | mg/L | 0,411 | 0,047 | --- |

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA**Controle Ferro**

| Parâmetro | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L | < 0,047 | --- | 1380/2014 |
| LCS | % | 88,2 | 80 - 120 | 1380/2014 |



REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Alcalinidade: SMEWW 2320 B. Titration Method
Cloretos: SMEWW 4500-Cl- B - Argentometric Method
Condutividade: SMEWW 2510 B - Laboratory Method
Dureza Total: SMEWW 2340 C. EDTA Titrimetric Method
Ferro: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method
Sílica - SMEWW 4500 C.- Molybdosilicate Method

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 no Laboratório Oceanus.
- 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 – 22nd Edition - 2012

TPH = Total Petroleun Hydrocarbons.

UFC = Unidades Formadoras de Colônia

VMP = Valor Máximo Permitido

Os dados da amostra fornecidos são de responsabilidade do solicitante.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Daniela Viana

Relatório revisado por: Erika Fagundes, Vanessa Cássia

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 19 de fevereiro de 2014.



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 4699/2014-1.0

| | |
|--|---------------------------------------|
| Cliente: Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP | |
| Data de recebimento: 07/02/2014 | |
| Código: 213055 | Identificação da Amostra: IBM - TORRE |

| | |
|--|--------|
| 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 |
| Volume de amostra | --- |

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

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

| |
|---|
| Responsável pelo recebimento: Deise de Oliveira |
|---|