

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 12414/2014-1.0**

| 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:         | 429/2014-2                                    |

| IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA |  |
|--------------------------|--|
| Referência Hidroquímica: | 232400   |
| Referência do cliente:   | BANHEIRO MASCULINO ALA NORTE - 7º ANDAR                          |
| Dados Adicionais:        | Petrobrás - Edifício BR Distribuidora – Rua Correia Vasques, 250 |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA      |                         |                        |  |
|---------------------------------|-------------------------|------------------------|--|
| Data de Coleta:                 | 14/04/2014              | Data de Recebimento:   | 14/04/2014   |
| Temperatura de campo (°C)       | ---                     | Tipo de Coleta         | Simplex  |
| Temperatura de recebimento (°C) | 4,0                     | Tipo de Amostra        | Água Potável   |
| Coletor                         | Doraci Rangel (Oceanus) | Informações Relevantes | ---  |
| pH de Campo                     | ---                     | Observações            | As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica |

| RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA                                  |  |
|---|--|
| Legislação ou Norma: Portaria nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 |  |

**INORGÂNICOS**

Início dos Ensaio: 14/04/2014

| Parâmetros          | Unidade | Resultados | LQ            | Portaria nº 2.914     |
|---------------------|---------|------------|---------------|-----------------------|
| Cloro Residual      | mg/L    | 1,22       | 0,01          | 0,2 a 5,0             |
| Cor Aparente        | uH      | < 5        | 5             | 15                    |
| Fluoreto dissolvido | mg/L    | 0,60       | 0,2           | ---                   |
| pH                  | N.A.    | 6,23       | Não Aplicável | Na faixa de 6,0 a 9,5 |
| Turbidez            | uT      | 2,21       | 0,01          | 5                     |

**BACTERIOLOGICO**

Início dos Ensaio: 14/04/2014

| Parâmetros                 | Unidade    | Resultados | LQ  | Portaria nº 2.914  |
|----------------------------|------------|------------|-----|--------------------|
| Bactérias Heterotróficas   | UFC/mL     | Ausência   | 1   | 500                |
| Coliformes Termotolerantes | NMP/100 mL | Ausência   | 1,1 | Ausência em 100 mL |
| Coliformes Totais          | NMP/100 mL | Ausência   | 1,1 | Ausência em 100 mL |

**REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS**

Bactérias Heterotróficas: SMEWW 9215 C - Spread Plate

Cloro: SMEWW 4500-CI G - DPD Colorimetric Method

Coliformes Termotolerantes (Coliformes fecais/ *Escherichia coli*): SMEWW 9221 E.Coliformes Totais / *Escherichia coli* :SMEWW 9223 A e B - Tubos Múltiplos DZ

Cor: SMEWW 2120 C - Spectrophotometric - Single-Wavelength Method

Fluoretos: SMEWW 4500-F D. SPANDS 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)

pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method  
Turbidez: SMEWW 2130 B. Nephelometric 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 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.

#### INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com os parâmetros solicitados, que constam na Portaria n° 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 do Ministério da Saúde: O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) satisfaz(em) o(s) limite(s) permitido(s), estando em condições próprias para consumo.

#### RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Fabiola Lacerda  
Relatório revisado por: Hamilton Barbosa, Erika Fagundes

Responsável técnico:



Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 28 de abril de 2014



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 12414/2014-1.0

|  |  |
|--|--|
| Cliente: Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP |  |
| Data de recebimento: 14/04/2014                        |  |
| Código: 232400   | Identificação da Amostra: Água Potável - BANHEIRO MASCULINO ALA NORTE - 7º ANDAR |

|  |        |
|--|--------|
| 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  | Sim    |

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

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

|  |
|--|
| Responsável pelo recebimento: Jorge Luis |
|--|