

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 3909/2014-1.0**

| DADOS REFERENTES AO CLIENTE |   |
|-----------------------------|---|
| Empresa Solicitante:        | QUIMIFACTOR INDÚSTRIA E SERVIÇOS            |
| Endereço:                   | Avenida PRESIDENTE KENNEDY, 14747           |
| Bairro:                     | NOSSA SENHORA DO PILAR                      |
| Cidade:                     | Duque de Caxias                             |
| UF:                         | Rio de Janeiro                              |
| CEP:                        | 25.233-001                                  |
| Nome do Solicitante:        | ROGÉRIO PINHEIRO                            |
| Dados para contato:         | 21 2677-7950 laboratorio@quimifactor.com.br |
| Processo Comercial:         | 290/2013-36                                 |

| IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Referência Hidroquímica: | 222677              |
| Referência do cliente:   | Água Potável - 0446 |
| Dados Adicionais:        | ---                 |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA      |            |                        |  |
|---------------------------------|------------|------------------------|--|
| Data de Coleta:                 | 29/01/2014 | Data de Recebimento:   | 31/01/2014   |
| Temperatura de campo (°C)       | ---        | Tipo de Coleta         | Simplex  |
| Temperatura de recebimento (°C) | 5,0        | Tipo de Amostra        | Água Potável   |
| Coletor                         | Cliente    | Informações Relevantes | ---  |
| pH de Campo                     | ---        | Observações            | As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica |

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

**METAIS**

Início dos Ensaios: 31/01/2014

| Parâmetros     | Unidade | Resultados | LQ    | Sem Comparativo |
|----------------|---------|------------|-------|-----------------|
| Alumínio Total | mg/L    | 0,185      | 0,094 | ---             |
| Manganês Total | mg/L    | < 0,013    | 0,013 | ---             |
| Sódio Total    | mg/L    | 12,384     | 0,009 | ---             |
| Zinco Total    | mg/L    | < 0,014    | 0,014 | ---             |

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

| Parâmetro                          | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L    | < 0,094    | ---                            | 1057/2014               |
| LCS                                | %       | 96,6       | 80 - 120                       | 1057/2014               |

**Controle Manganês**

| Parâmetro                          | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L    | < 0,013    | ---                            | 1006/2014               |
| LCS                                | %       | 97,9       | 80 - 120                       | 1006/2014               |



| Controle Sódio                     |         |            |                                |                         |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Parâmetro                          | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L    | < 0,009    | ---                            | 1019/2014               |
| LCS                                | %       | 107,3      | 80 - 120                       | 1019/2014               |

| Controle Zinco                     |         |            |                                |                         |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Parâmetro                          | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L    | < 0,014    | ---                            | 1009/2014               |
| LCS                                | %       | 108,4      | 80 - 120                       | 1009/2014               |

**REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS**

Alumínio: SMEWW 3030 E- Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method  
Manganês: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method  
Sódio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method  
Zinco: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame 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.



### RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Rosane Pinheiro  
Relatório revisado por: Richard Secioso, Vanessa Cássia

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 05 de fevereiro de 2014



REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 3909/2014-1.0

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Cliente: QUIMIFACTOR            |   |
| Data de recebimento: 31/01/2014 |   |
| Código: 222677                  | Identificação da Amostra: Água Potavel - 0446 |

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