

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 62964/2015-1.0**

| DADOS REFERENTES AO CLIENTE | |
|-----------------------------|---|
| Empresa Solicitante: | Quimifactor Industria e Serviços |
| Endereço: | Avenida Presidente Kenned, 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: | 1852/2015-55 |

| IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA | |
|--------------------------|-----------------|
| Referência Hidroquímica: | 372959 |
| Referência do cliente: | Efluente - 9440 |
| Dados Adicionais: | --- |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA | | | |
|---------------------------------|------------|------------------------|--|
| Data de Coleta: | 03/12/2015 | Data de Recebimento: | 04/12/2015 |
| Temperatura de campo (°C) | --- | Tipo de Coleta | Simplex |
| Temperatura de recebimento (°C) | 4 | Tipo de Amostra | Efluente |
| Coletor | Cliente | Informações Relevantes | As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica |
| pH de Campo | --- | | |

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

INORGÂNICOS

Início dos Ensaio: 04/12/2015

| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | Sem Comparativo |
|----------------------|---------|------------|------|-----------------|
| Fluoretos | mg/L | 0,9 | 0,2 | --- |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 0,09 | 0,01 | --- |

METAIS

Início dos Ensaio: 04/12/2015

| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | Sem Comparativo |
|---------------------|---------|------------|-------|-----------------|
| Bário Total | mg/L | < 0,41 | 0,41 | --- |
| Ferro Dissolvido | mg/L | 0,70893 | 0,047 | --- |
| Manganês Dissolvido | mg/L | < 0,013 | 0,013 | --- |
| Níquel Total | mg/L | 0,14579 | 0,06 | --- |
| Zinco Total | mg/L | < 0,014 | 0,014 | --- |

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA****Controle Bário**

| Parâmetro | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L | < 0,41 | --- | 11671/2015 |
| LCS | % | 94,0 | 80 - 120 | 11671/2015 |

Controle Ferro

| Parâmetro | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L | < 0,047 | --- | 11665/2015 |
| LCS | % | 108,2 | 80 - 120 | 11665/2015 |

Controle Manganês

| Parâmetro | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L | < 0,013 | --- | 11675/2015 |
| LCS | % | 104,2 | 80 - 120 | 11675/2015 |

Controle Níquel

| Parâmetro | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L | < 0,06 | --- | 11676/2015 |
| LCS | % | 97,9 | 80 - 120 | 11676/2015 |

Controle Zinco

| Parâmetro | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L | < 0,014 | --- | 11679/2015 |
| LCS | % | 99,5 | 80 - 120 | 11679/2015 |

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Bário: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method

Ferro: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method

Fluoretos: SMEWW 4500-F D. SPANDS Method.

Manganês: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method

Níquel: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method

Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate 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 22nd 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 – 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.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Rosane Pinheiro

Relatório revisado por: Erika Fagundes, Tarciliano Siqueira

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 18 de dezembro de 2015



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: 62964/2015-1.0

| | |
|---------------------------------|---|
| Cliente: Quimifactor | |
| Data de recebimento: 04/12/2015 | |
| Código: 372959 | Identificação da Amostra: Efluente - 9440 |

| | |
|--|--------|
| Amostra acondicionada adequadamente? | --- |
| Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação? | --- |
| Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros? | --- |
| Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras? | --- |
| A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial? | --- |
| Termômetro utilizado | TI-007 |
| Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros? | --- |
| Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas? | --- |
| Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises? | --- |
| Os frascos eram apropriados para o tipo de análise? | --- |
| Volume de amostra | --- |

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

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

| |
|---|
| Responsável pelo recebimento: Renata Lyra |
|---|