

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 5964/2014-1.0**

| 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: | 290/2013-21 |

| IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA | |
|--------------------------|----------------|
| Referência Hidroquímica: | 207570 |
| Referência do cliente: | AMOSTRA - 0697 |
| Dados Adicionais: | --- |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA | | | |
|---------------------------------|---------------------|------------------------|------------|
| Data de Coleta: | 14/02/2014 15:10:00 | Data de Recebimento: | 19/02/2014 |
| Temperatura de campo (°C) | --- | Tipo de Coleta | Simplex |
| Temperatura de recebimento (°C) | 4,0 | Tipo de Amostra | Efluente |
| Coletor | Cliente | Informações Relevantes | --- |
| pH de Campo | --- | | |

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

METAIS

Início dos Ensaios: 19/02/2014

| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | Sem Comparativo |
|---------------|---------|------------|-------|-----------------|
| Cromo Total | mg/L | < 0,01 | 0,01 | --- |
| Estanho Total | mg/L | < 0,83 | 0,83 | --- |
| Níquel Total | mg/L | < 0,03 | 0,03 | --- |
| Zinco Total | mg/L | 0,117 | 0,014 | --- |

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

| Parâmetro | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L | < 0,01 | --- | 1581/2014 |
| LCS | % | 84,4 | 80 - 120 | 1581/2014 |

Controle Estanho

| Parâmetro | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L | < 0,83 | --- | 1784/2014 |
| LCS | % | 85,5 | 80 - 120 | 1784/2014 |



| Controle Níquel | | | | |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Parâmetro | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L | < 0,06 | --- | 1573/2014 |
| LCS | % | 118,4 | 80 - 120 | 1573/2014 |

| Controle Zinco | | | | |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Parâmetro | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L | < 0,014 | --- | 1579/2014 |
| LCS | % | 104,5 | 80 - 120 | 1579/2014 |

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Cromo: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Estanho: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Níquel: 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 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: Vanessa Cássia, Tarciliano Siqueira

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 07 de março de 2014



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 5964/2014-1.0

| | |
|---------------------------------|--|
| Cliente: QUIMIFACTOR | |
| Data de recebimento: 19/02/2014 | |
| Código: 207570 | Identificação da Amostra: AMOSTRA - 0697 |

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



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

GRUPO: 1128/14.

Cadeia de Custódia

Centro de Biologia Experimental Oceanus
 Rua Almirante Cochrane, nº 37 - Tijuca
 CEP: 20.550-040 - Rio de Janeiro - RJ
 Telefone: (21) 2567-0819 - Fax: (21) 2567-3871

Cliente Laboratório Ocean *Quimigato* Ref. Proposta: Nº 290/13

Gerente do Projeto: *Quimigato* Telefone: *11 67* E-mail: *laboratorio@quimigato.com.br*
 Responsável pela Coleta: *Quimigato* Parâmetros Para Análise: *metais*

| Data | Hora | Identificação da Amostra | Nº do Cliente* | Matriz | Número de Frascos | Como | Para | Observações |
|-------|-------|--------------------------|----------------|--------|-------------------|------|--------|-------------|
| 14/02 | 15:10 | 0617 | | água | 1 | com | metais | 5964. |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus
 Enviado por: _____ Hora: _____
 Recebido por: _____ Hora: _____
 Observações: _____

Transporte: () Cliente () Outros
 Temperatura no recebimento: 5,9 °C

