

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 1711/2016-1.0**

| 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: | 1852/2015-71 |

| IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA | |
|--------------------------|--------------|
| Referência Hidroquímica: | 380401 |
| Referência do cliente: | AMOSTRA 9738 |
| Dados Adicionais: | --- |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA | | | |
|---------------------------------|---------------------|------------------------|--|
| Data de Coleta: | 08/01/2016 11:26:00 | Data de Recebimento: | 11/01/2016 |
| Temperatura de campo (°C) | --- | Tipo de Coleta | Simplex |
| Temperatura de recebimento (°C) | 6,0 | 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: 11/01/2016 | | | | |
| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | Sem Comparativo |
| Cianetos | mg/L | <0,001 | 0,001 | --- |

| METAIS | | | | |
|-------------------------------|---------|------------|-------|-----------------|
| Início dos Ensaio: 11/01/2016 | | | | |
| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | Sem Comparativo |
| Cobre Total | mg/L | < 0,03 | 0,03 | --- |
| Cromo Total | mg/L | < 0,01 | 0,01 | --- |
| Níquel Total | mg/L | 1,66741 | 0,06 | --- |
| Zinco Total | mg/L | < 0,014 | 0,014 | --- |

| CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA |
|--|
|--|

| Controle Cobre | | | | |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Parâmetro | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L | < 0,03 | --- | 387/2016 |
| LCS | % | 92,8 | 80 - 120 | 387/2016 |

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

| Controle Cromo | | | | |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Parâmetro | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L | < 0,01 | --- | 388/2016 |
| LCS | % | 98,8 | 80 - 120 | 388/2016 |

| Controle Níquel | | | | |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Parâmetro | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L | < 0,06 | --- | 394/2016 |
| LCS | % | 101,6 | 80 - 120 | 394/2016 |

| Controle Zinco | | | | |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Parâmetro | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L | < 0,014 | --- | 392/2016 |
| LCS | % | 94,2 | 80 - 120 | 392/2016 |

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Cianetos: SMEWW 4500-CN- E - Colorimetric Method

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

Cromo: 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: Mariana Ribeiro, Thiago Dutra

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 19 de janeiro de 2016



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 1711/2016-1.0

| | |
|---------------------------------|--|
| Cliente: Quimifactor | |
| Data de recebimento: 11/01/2016 | |
| Código: 380401 | Identificação da Amostra: AMOSTRA 9738 |

| | |
|--|--------|
| 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: Axel Martins |
|--|



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

[Handwritten mark]

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

Campo: 250/16

Nº 1852/15

| Cliente Laboratório Ocear | | Quimifactor | Telefone: | Ref. Proposta: | laboratorio@quimifactor.com.br | | | |
|---------------------------|-------|--------------------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|-----------|---------------------|-------------|
| Gerente do Projeto: | | E-mail: | | Parâmetros Para Análise | | | | |
| Responsável pela Coleta: | | Nº do Cliente* | Matriz | Número de Frascos | Condutividade | Clorofila | Oxigênio Dissolvido | Temperatura |
| Identificação do Projeto: | | Identificação da Amostra | | | | | | Observações |
| Data | Hora | | | | | | | |
| 10/05/16 | 11:26 | 1711 | CFUEVET | 2 | X | X | X | 2.9 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus

Enviado por: _____ Hora: _____
 Recebido por: _____ Hora: _____

Observações: _____
 Documento legal de referência: _____

Transporte: () Cliente () Outros
 Temperatura no recebimento: 20 °C

HIDROQUÍMICA ENGENHARIA
 = LABORATÓRIO LTDA.
 CNPJ: 42.114.736/0001-30
 Tel.: 3293-7000

Recebido dia: 11/1/16
[Handwritten signature]