

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 34279/2014-1.0**

| 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:         | 472/2014-104                                |

| IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA |                |
|--------------------------|----------------|
| Referência Hidroquímica: | 263810         |
| Referência do cliente:   | AMOSTRA - 3750 |
| Dados Adicionais:        | ---            |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA      |            |                        |  |
|---------------------------------|------------|------------------------|--|
| Data de Coleta:                 | 01/10/2014 | Data de Recebimento:   | 03/10/2014   |
| Temperatura de campo (°C)       | ---        | Tipo de Coleta         | Simplex  |
| Temperatura de recebimento (°C) | 8,6        | 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 |

| INORGÂNICOS                   |
|-------------------------------|
| Início dos Ensaio: 03/10/2014 |

| Parâmetros           | Unidade | Resultados | LQ   | Sem Comparativo |
|----------------------|---------|------------|------|-----------------|
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L    | <0,01      | 0,01 | ---             |

| METAIS                        |
|-------------------------------|
| Início dos Ensaio: 03/10/2014 |

| Parâmetros     | Unidade | Resultados | LQ    | Sem Comparativo |
|----------------|---------|------------|-------|-----------------|
| Alumínio Total | mg/L    | < 0,094    | 0,094 | ---             |
| Manganês Total | mg/L    | < 0,013    | 0,013 | ---             |
| Sódio Total    | mg/L    | 11,87980   | 0,009 | ---             |
| Zinco Total    | mg/L    | 0,02310    | 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    | ---                            | 8823/2014               |
| LCS                                | %       | 94,9       | 80 - 120                       | 8823/2014               |

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

| Controle Manganês                  |         |            |                                |                         |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Parâmetro                          | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L    | < 0,013    | ---                            | 8806/2014               |
| LCS                                | %       | 93,9       | 80 - 120                       | 8806/2014               |

| Controle Sódio                     |         |            |                                |                         |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Parâmetro                          | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L    | < 0,009    | ---                            | 8753/2014               |
| LCS                                | %       | 95,6       | 80 - 120                       | 8753/2014               |

| Controle Zinco                     |         |            |                                |                         |
|------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Parâmetro                          | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
| Concentração do Branco da Digestão | mg/L    | < 0,014    | ---                            | 8813/2014               |
| LCS                                | %       | 106,0      | 80 - 120                       | 8813/2014               |

**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

Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate 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



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)

### 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: Mariana Ribeiro, Richard Secioso

Responsável técnico:



Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 09 de outubro de 2014



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 34279/2014-1.0

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Cliente: QUIMIFACTOR            |  |
| Data de recebimento: 03/10/2014 |  |
| Código: 263810                  | Identificação da Amostra: AMOSTRA - 3750 |

|  |        |
|--|--------|
| 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?<br>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

### 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 Oceanus  
Gerente do Projeto: \_\_\_\_\_  
Responsável pela Coleta: \_\_\_\_\_  
Identificação do Projeto: \_\_\_\_\_

Quimifactor

Telefone:

E-mail:

Ref. Proposta: \_\_\_\_\_

Nº \_\_\_\_\_

laboratorio@quimifactor.com.br

| Data  | Hora | Identificação da Amostra | Nº do Cliente* | Matriz | Número de Frascos | Parâmetros Para Análise |        |        |        | Observações |
|-------|------|--------------------------|----------------|--------|-------------------|-------------------------|--------|--------|--------|-------------|
|       |      |                          |                |        |                   | Alumina                 | Amônia | Amônio | Outros |             |
| 04/10 |      | 3742 -                   | 24267          | mat    | 2                 | X                       | X      | X      |        | 263808      |
| "     |      | 3743 -                   | 24270          | "      | "                 | X                       | X      | X      |        | 263803      |
| "     |      | 3744 -                   | 24272          | "      | "                 | X                       | X      | X      |        | 263804      |
| "     |      | 3745 -                   | 24273          | "      | "                 | X                       | X      | X      |        | 263805      |
| "     |      | 3746 -                   | 24274          | "      | "                 | X                       | X      | X      |        | 263806      |
| "     |      | 3747 -                   | 24275          | "      | "                 | X                       | X      | X      |        | 263807      |
| "     |      | 3748 -                   | 24276          | "      | "                 | X                       | X      | X      |        | 263808      |
| "     |      | 3749 -                   | 24278          | "      | "                 | X                       | X      | X      |        | 263809      |
| "     |      | 3750 -                   | 24279          | "      | "                 | X                       | X      | X      |        | 263810      |
| "     |      | 3751 -                   | 24280          | "      | "                 | X                       | X      | X      |        | 263811      |
| "     |      | 3752 -                   | 24281          | "      | "                 | X                       | X      | X      |        | 263812      |

\*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus

Enviado por: \_\_\_\_\_

Recebido por: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

Documento legal de referência: \_\_\_\_\_

Transporte: ( ) Cliente ( ) Outros

Temperatura no recebimento: \_\_\_\_\_ °C

Data:

Data:

Hora:

Hora:



GRUPO: 6362/14

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

46  
5

Ref. Proposta: Nº 442/14

Quimifactor

Cliente Laboratório Ocear

laboratorio@quimifactor.com.br

| Data  | Hora | Identificação da Amostra | Nº do Cliente* | Matriz | Número de Frascos | Parâmetros Para Análise |        |        |        | Observações |
|-------|------|--------------------------|----------------|--------|-------------------|-------------------------|--------|--------|--------|-------------|
|       |      |                          |                |        |                   | Oleum                   | metano | metano | metano |             |
| 01/10 |      | 3730                     | 34249          | ndf    | 2                 | x                       | x      | x      | x      | 249416      |
| "     |      | 3731                     | 34250          | "      | "                 | x                       | x      | x      | x      | 249417      |
| "     |      | 3732                     | 34251          | "      | "                 | x                       | x      | x      | x      | 249418      |
| "     |      | 3733                     | 34252          | "      | "                 | x                       | x      | x      | x      | 249419      |
| "     |      | 3734                     | 34253          | "      | "                 | x                       | x      | x      | x      | 249420      |
| "     |      | 3735                     | 34254          | "      | "                 | x                       | x      | x      | x      | 249421      |
| "     |      | 3736                     | 34255          | "      | "                 | x                       | x      | x      | x      | 249422      |
| "     |      | 3737                     | 34256          | "      | "                 | x                       | x      | x      | x      | 249423      |
| "     |      | 3738                     | 34257          | "      | "                 | x                       | x      | x      | x      | 249424      |
| "     |      | 3739                     | 34258          | "      | "                 | x                       | x      | x      | x      | 249425      |
| "     |      | 3740                     | 34259          | "      | "                 | x                       | x      | x      | x      | 249426      |
| "     |      | 3741                     | 34260          | "      | "                 | x                       | x      | x      | x      | 249427      |

\*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus

Enviado por: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_  
Recebido por: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_  
Observações: \_\_\_\_\_  
Documento legal de referência: Portaria 2914/MS  
Transporte: ( ) Cliente ( ) Outros  
Temperatura no recebimento: 5,6 °C

Hidroquímica Engenharia e  
Laboratórios LTDA.  
CNPJ: 42.114.736/0001-30  
Tel.: 3293-7000  
Recebido dia: 3/10/14  
José de Oliveira