

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

RELATÓRIO DE ENSAIO: 5954/2015

| 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: | RJ | | | | |
| CEP: | 25.233-001 | | | | |
| Processo Comercial: | 1123/2015 | | | | |

| Nº. da amostra | Referência Oceanus | Referência do cliente | Data de Coleta | Data de Recebimento |
|----------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| 32161/2015-1.0 | 324821 | Amostra - 7796 | 09/07/2015 11:00:00 | 09/7/2015 |
| 32162/2015-1.0 | 324822 | Amostra - 7797 | 09/07/2015 11:10:00 | 09/7/2015 |
| 32163/2015-1.0 | 324823 | Amostra - 7798 | 09/07/2015 11:30:00 | 09/7/2015 |
| 32164/2015-1.0 | 324824 | Amostra - 7799 | 09/07/2015 11:35:00 | 09/7/2015 |
| 32165/2015-1.0 | 324825 | Amostra - 7790 | 09/07/2015 11:45:00 | 09/7/2015 |

| Matriz | Líquida | Tipo de Amostra | Água Potável |
|--------------------------------|---------|------------------------|--|
| Temperatura de recebimento (℃) | 4,0 | Informações Relevantes | |
| Coletor | Cliente | Observações | As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica |
| Tipo de Coleta | Simples | | |

RESULTADOS ANALÍTICOS DAS AMOSTRAS Legislação ou Norma: Sem Comparativo

Nitrogênio Amoniacal Início dos Ensaios: 09/07/2015

| Parâmetros | Unidade | LQ | Sem Comparativo | 32161/2015-1.0 | 32162/2015-1.0 | 32163/2015-1.0 |
|----------------------|---------|------|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 0,01 | | 0,06 | 0,05 | 0,05 |

| Parâmetros | Unidade | LQ | Sem Comparativo | 32164/2015-1.0 | 32165/2015-1.0 | |
|----------------------|---------|------|--------------------|----------------|----------------|--|
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 0,01 | | 0.05 | 0,06 | |

| Alumínio | |
|--------------------------------|--|
| Início dos Ensaios: 09/07/2015 | |

| Parâmetros | Unidade | LQ | Sem Comparativo | 32161/2015-1.0 | 32162/2015-1.0 | 32163/2015-1.0 |
|----------------|---------|-------|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| Alumínio Total | mg/L | 0,094 | | 0,13700 | < 0,094 | < 0,094 |



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

| Parâmetros | Unidade | LQ | Sem Comparativo | 32164/2015-1.0 | 32165/2015-1.0 | |
|----------------|---------|-------|--------------------|----------------|----------------|--|
| Alumínio Total | mg/L | 0,094 | | < 0,094 | < 0,094 | |

| AAS - Sódio Total | |
|--------------------------------|--|
| Início dos Ensaios: 09/07/2015 | |

| Parâmetros | Unidade | LQ | Sem Comparativo | 32161/2015-1.0 | 32162/2015-1.0 | 32163/2015-1.0 |
|-------------|---------|-------|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| Sódio Total | mg/L | 0,009 | | 9,29580 | 10,76350 | 10,78800 |

| Parâmetros | Unidade | LQ | Sem Comparativo | 32164/2015-1.0 | 32165/2015-1.0 | |
|-------------|---------|-------|--------------------|----------------|----------------|--|
| Sódio Total | mg/L | 0,009 | | 10,00520 | 15,19110 | |

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

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

Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate Method

Sódio: 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 / www.hidroquimicabr.com.br

| | | OBSERVAÇÕES GERAIS | | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | em-se somente à amostra analisada. | | | | | | |
| □ Oceanus | | nsaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração e com a aprovação por escrito da | | | | | | |
| | | oletadas e preservadas seguindo as normas padronizadas SMEWW 22 ^{st-} e USEPA . | | | | | | |
| | * Serviço Terceirizado no Laboratório Oceanus. | | | | | | | |
| | Abreviações: | | | | | | | |
| | • | ra de Normas Técnicas | | | | | | |
| | • | Etilbenzeno e Xileno | | | | | | |
| | ntificação | | | | | | | |
| | aboratory Control Sa | ample | | | | | | |
| | nite de Detecção | | | | | | | |
| | nite de Quantificação | 0 | | | | | | |
| NA = Nã | o Aplicável | | | | | | | |
| ND = Nã | io Detectável | | | | | | | |
| NO = Nã | io Objetável | | | | | | | |
| NBR = N | lorma Brasileira | | | | | | | |
| PAH = P | olycyclic aromatic h | ydrocarbons | | | | | | |
| PCB = P | olychlorinated Biphe | enyls | | | | | | |
| SMEWW | V = Standard Method | ds for the Examination of Water and Wastewater - 22st Edition - 2005 | | | | | | |
| USEPA : | = United States Env | rironmental Protection Agency | | | | | | |
| TPH = T | otal Petroleun Hydro | ocarbons | | | | | | |
| CENO = | Concentração de el | feito não observado | | | | | | |
| Os dado | s da amostra fornec | cidos são de responsabilidade do solicitante. | | | | | | |
| | | RESPONSÁVEIS | | | | | | |
| Relatório | emitido por: | Rosane Pinheiro | | | | | | |
| Relatório | revisado por: | Richard Secioso | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Respon | sável técnico: | | | | | | | |
| | - | Dr Ronaldo Leão | | | | | | |

Data de emissão do laudo:

Responsável Técnico CRBio-02339/85.

Rio de Janeiro, 20 de julho 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

N° da Amostra: 32161/2015-1.0

| Cliente: Quimifactor | | | | | | | | |
|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|
| Data de recebimento: 09/07/2015 | | | | | | | | |
| Código: 324821 Identificação da Amostra: Amostra - 7796 | | | | | | | | |
| 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? | | | | | | | | |
| Termômetro utilizado TI-00 | | | | | | | | |
| Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros? | | | | | | | | |
| Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises? | | | | | | | | |
| Os frascos eram apropriados para o tipo de análise? | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| As irregularidades de recebimento foram notificadas? | | | | | | | | |
| Notificação enviada para: Data: | _ | | | | | | | |
| O constitution | | | | | | | | |
| Comentários: | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Responsável pelo recebimento: Thais Poubel | | | | | | | | |
| Tresponsaver pero recebimento. Triais i ouber | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| N° da Amostra: 32162/2015-1.0 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Cliente: Quimifactor | | | | | | | | |
| Data de recebimento: 09/07/2015 | | | | | | | | |
| Código: 324822 Identificação da Amostra: Amostra - 7797 | | | | | | | | |
| 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? | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| As irregularidades de recebimento foram notificadas? | | | | | | | | |
| Notificação enviada para: Data: | _ | | | | | | | |
| Companifying | | | | | | | | |
| Comentários: | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Responsável pelo recehimento: Thais Pouhel | | | | | | | | |
| Responsável pelo recebimento: Thais Poubel | | | | | | | | |



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

N° da Amostra: 32163/2015-1.0

| Cliente: Quimifactor | | | | | | | | | |
|---|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Data de recebimento: 09/07/2015 | | | | | | | | | |
| Código: 324823 Identificação da Amostra: Amostra - 7798 | | | | | | | | | |
| Codigo. 324023 Identinoação da Amostra. Amostra - 1190 | | | | | | | | | |
| Amostra acondicionada adequadamente? | Sim | | | | | | | | |
| Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação? | | | | | | | | | |
| 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? | | | | | | | | | |
| Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises? | | | | | | | | | |
| Os frascos eram apropriados para o tipo de análise? | Sim Sim | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| As irregularidades de recebimento foram notificadas? | | | | | | | | | |
| Notificação enviada para: Data: | _ | | | | | | | | |
| Comentários: | | | | | | | | | |
| Comentanos. | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Responsável pelo recebimento: Thais Poubel | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| N° da Amostra: 32164/2015-1.0 | | | | | | | | | |
| 14 da Amostra. 32104/2013 1.0 | | | | | | | | | |
| Cliente: Quimifactor | | | | | | | | | |
| Data de recebimento: 09/07/2015 | | | | | | | | | |
| Código: 324824 Identificação da Amostra: Amostra - 7799 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Amostra acondicionada adequadamente? | Sim | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | |
| Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros? | Sim | | | | | | | | |
| Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises? | | | | | | | | | |
| Os frascos eram apropriados para o tipo de análise? | | | | | | | | | |
| As investigation de receptionente forces potificades? | | | | | | | | | |
| As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: Data: | | | | | | | | | |
| Notificação enviada para: Data: | | | | | | | | | |
| Comentários: | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Responsável pelo recebimento: Thais Poubel | | | | | | | | | |



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

N° da Amostra: 32165/2015-1.0

| Cliente: Quimifactor | | | | | | | |
|--|--------|--|--|--|--|--|--|
| Data de recebimento: 09/07/2015 | | | | | | | |
| Código: 324825 Identificação da Amostra: Amostra - 7790 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Amostra acondicionada adequadamente? | Sim | | | | | | |
| Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação? | | | | | | | |
| 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? | | | | | | | |
| Os frascos eram apropriados para o tipo de análise? | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| As irregularidades de recebimento foram notificadas? | | | | | | | |
| Notificação enviada para: Data: | _ | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Comentários: | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Responsável pelo recebimento: Thais Poubel | · | | | | | | |
| | | | | | | | |



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

| Grupo 5954-115 | Ne 112316 | Observações | 204821 204821 | 204823 | 324824 | 58 48 aC | | | | | Hidroquímica Engenharia e Laboratórios LTDA. CNPJ: 42.114.736/0001-33 Tel: 3293-7003 |
|---|---|-----------------------------|---|--------|-------------|----------|---|---|---|---------------|--|
| Cadeia de Custódia | Ref. Propostå: Nº / | O'E'S | * | X X X | 7 | X | | 6 | Hora: | Hora: | |
| Cadei | Telefone: | Número de Frascos | 2 | | 111 | 11 | - | | 6 | | |
| | | Matriz | Pot: | 11. | X. | 1.1 | | | Data: | Data: | |
| 1871 | | Nº do Cliente∗ | 2016 | 32.163 | 32164 | 03/16/2 | | | | | Outros |
| Centro de Biologia Experimental Oceanus Rua Almirante Cochrane, nº 37 - Tijuca CER, 20,550-040 - Rio de Janeiro - Ri Teleone: (21) 2567-0819 - Fax: (21) 2567-3871 | Quimifactor | Identificação da Amostra | 1 964.5 | RULL | シャセナ | 1790 B | | | ório Oceanus | | |
| Centro de Biologia Experimental Ocear Rua Almirante Cochrane, nº 37 - Tijuca CEP. 20.550-040 - Rio de Janeiro - Rj Talefrone: (21) 2567-0819 - Fax: (21) 23 | Cliente Laboratório Ocear Gerente do Projeto: Responsável pela Coleta: Mantificación do Projeta: | Hora | 8:- | 11:33 | 11:11:35 | 11:45 | | | *Uso exclusivo do Laboratório Oceanus Enviado por: | oor: | Observações: Documento legal de referência Transporte: () Cliente Temperatura no recebimento: |
| - (| Cliente Laboratório Gerente do Projeto: Responsável pela Mantificación do Pro | Data | 64/10 | 3 3 | Ξ | - | | | *Uso exclusiv | Recebido por: | Observações: Documento le Transporte: (Temperatura I |