

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 36384/2017-1.0**

| DADOS REFERENTES AO CLIENTE | |
|-----------------------------|--|
| Empresa Solicitante: | Industrias Nucleares do Brasil S/A - INB |
| Endereço: | Rodovia Presidente Dutra, Km 330, s/n |
| Bairro: | Eng Passos |
| Cidade: | Resende |
| UF: | Rio de Janeiro |
| CEP: | 27.555-000 |
| Nome do Solicitante: | Michele Sabbá |
| Dados para contato: | 24 3321-8859 msabba@inb.gov.br |
| Processo Comercial: | 994/2015-46 |

| IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA | |
|--------------------------|---------|
| Referência Hidroquímica: | 493099 |
| Referência do cliente: | EFL 063 |
| Dados Adicionais: | --- |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA | | | |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------|--|
| Data de Coleta: | 13/06/2017 09:40:00 | Data de Recebimento: | 13/06/2017 |
| Temperatura de campo (°C) | --- | Tipo de Coleta | Simplex |
| Temperatura de recebimento (°C) | 4,0 | Tipo de Amostra | Efluente |
| Coletor | Gilmar Barreto (Oceanus) | Informações Relevantes | As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica |
| pH de Campo | --- | | |

| RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA |
|--|
| Legislação ou Norma: CONAMA nº430 - Art. 16 - Condições e Padrões de Lançamento de Efluentes |

| FÍSICO-QUÍMICO | | | | |
|-------------------------------|---------|------------|------|---|
| Início dos Ensaio: 13/06/2017 | | | | |
| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | CONAMA nº430 - Condições e Padrões de Lançamento de Efluentes |
| Fluoretos | mg/L | 3,3 | 0,2 | 10,0 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 0,14 | 0,01 | 20,0 |

| Parâmetros de campo | | | | |
|-------------------------------|---------|------------|------|---|
| Início dos Ensaio: 13/06/2017 | | | | |
| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | CONAMA nº430 - Condições e Padrões de Lançamento de Efluentes |
| pH | N.A. | 7,13 | N.A. | entre 5 e 9 |

REFERÊNCIAS METODOLÓGICASFluoretos: SMEWW 4500-F D. SPANDS Method.
Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate Method
SMEWW 22nd Edition



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.

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com a CONAMA n°430 que dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução n°357, de 17 de março de 2005: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Shirley Bello

Relatório revisado por: Roberta Soares, Thais Poubel

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 22 de junho de 2017



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 36384/2017-1.0

| | |
|---|-----------------------------------|
| Cliente: Industrias Nucleares do Brasil S/A - INB | |
| Data de recebimento: 13/06/2017 | |
| Código: 493099 | Identificação da Amostra: EFL 063 |

| | |
|--|--------|
| 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: Márcia Silveira |
|---|



Hidroquímica

Empresa do Grupo Oceanus



LABORATÓRIO OCEANUS – HIDROQUÍMICA

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

| | | | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------|--|--|----------------------------------|------------------------------|---|
| Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871 | | CADEIA DE CUSTÓDIA AMOSTRAGEM | | Proposta Nº 994/2015 | | | | |
| Cliente: INB Endereço: RODOVIA PRESIDENTE DUTRA, KIM 330 - ENGENHO DOS PASSOS. Cidade: RESENDE Responsável pela Coleta: MICHELE Coleta realizada por: <u>GILVAR BARRETO</u> Coleta transportada por: | | 1- Água 2- Água de Rio 3- Água Salina 4- Água Salobra 5- Água Superficial 6- Água de Reuso 7- Efluentes | | 8- Sedimento 9- Solo 10- Outros: | | | | |
| INFORMAÇÕES DO LOGIM | | INFORMAÇÕES DE CAMPO | | CAMPO PARÂMETROS | | | | |
| Nº da Amostra EPL 083 (ITEM 6) EPL 074 (ITEM 7) | IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA 493099 521299 | Tipo da Amostra 7 7 | Tipo de Coleta 5 5 | Hora 09:40 — | Data 13/06/14 — | Hd 1,13 — | Temp °C 23,3 — | DIVERSOS - FQ NITROGÊNIO AMONÍACAL ÓLEOS E GRAXAS METAIS BACTERIOLÓGICO |
| EFS 091 (ENTRADA DA ETE FCN I - ITEM 4) EFS 092 (SAÍDA DA ETE FCN I - ITEM 3) EFS 093 (ENTRADA DA ETE FCN II - ITEM 4) EFS 094 (SAÍDA DA ETE FCN II - ITEM 3) | 521299 493099 521299 321299 | 7 7 7 7 | 5 5 5 5 | 10:31 10:20 10:04 10:16 | 13/06/14 13/06/14 13/06/14 13/06/14 | 5,80 6,86 7,69 7,00 | 22,8 22,3 23,5 22,5 | X X X X X X X X |
| PREENCHIMENTO OBRIGATORIO | | | | | | | | |
| Chuva nas últimas 24 horas? <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO | | | | | | | | |
| Temperatura Ambiente: 25,6 Intervalo: | | | | | | | | |
| Coleta Composta? N Total de Horas: Intervalo: | | | | | | | | |
| TAG do Equipamento Utilizado: PH RPH.003 | | | | | | | | |
| Temperatura de entrada: | | | | | | | | |
| USO EXCLUSIVO DO CLIENTE | | | | USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS | | | | |
| OBSERVAÇÕES COLETAR NOS 4 VERTICES DA LAÇOA HOMOGENIZAR E GERAR APENAS 1 AMOSTRA - LEVAR BALDE DE 20L EFS 094 - forte cheiro ruim. EFS 092 - n° poucas de espuma. | | | | | | | | |
| Nome (Legível): <u>Michele Sastre</u> Ass: <u>[Assinatura]</u> Data: <u>13/06/14</u> Hora: | | Nome (Legível): Ass: Data: | | Nome (Legível): Ass: Data: | | Nome (Legível): Ass: Data: | | |
| Tel: | | Tel: | | Tel: | | Tel: | | |
| Anexo: HQ ANE-100 / Rev.: 1 / Data: 22/01/14 DGC | | | | | | | | |
| Aprovação do: <u>[Assinatura]</u> | | | | | | | | |