

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 31259/2017-1.0**

| 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:         | 994/2015-1                               |

| IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA |         |
|--------------------------|---------|
| Referência Hidroquímica: | 313937  |
| Referência do cliente:   | EFL 071 |
| Dados Adicionais:        | ---     |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA      |                          |                        |  |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------|--|
| Data de Coleta:                 | 23/05/2017 08:50:00      | Data de Recebimento:   | 23/05/2017   |
| Temperatura de campo (°C)       | ---                      | Tipo de Coleta         | Simplex  |
| Temperatura de recebimento (°C) | 4,2                      | 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: 23/05/2017 |         |            |      |   |
| Parâmetros                    | Unidade | Resultados | LQ   | CONAMA nº430 - Condições e Padrões de Lançamento de Efluentes |
| Fluoretos                     | mg/L    | 4,4        | 0,2  | 10,0  |
| Nitrogênio Amoniacal          | mg/L    | 0,07       | 0,01 | 20,0  |

| Parâmetros de campo           |         |            |      |   |
|-------------------------------|---------|------------|------|---|
| Início dos Ensaio: 23/05/2017 |         |            |      |   |
| Parâmetros                    | Unidade | Resultados | LQ   | CONAMA nº430 - Condições e Padrões de Lançamento de Efluentes |
| pH                            | N.A.    | 7,80       | N.A. | entre 5 e 9   |

**REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS**Fluoretos: 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 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.

### 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, Lucas Ferreira

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 01 de junho de 2017



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 31259/2017-1.0

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Cliente: Industrias Nucleares do Brasil S/A - INB |                                   |
| Data de recebimento: 23/05/2017                   |                                   |
| Código: 313937                                    | Identificação da Amostra: EFL 071 |

|  |        |
|--|--------|
| 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: Lucas Ferreira |
|--|