

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 62048/2017-1.0**

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:	994/2015-64

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	559978
Referência do cliente:	EFL 063
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	03/10/2017 11:00:00	Data de Recebimento:	03/10/2017
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Efluente
Coletor	Marcus Vinícius Caldas (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: 03/10/2017				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	CONAMA nº430 - Condições e Padrões de Lançamento de Efluentes
Fluoretos	mg/L	4,9	0,2	10,0
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,13	0,01	20,0

Parâmetros de campo				
Início dos Ensaio: 03/10/2017				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	CONAMA nº430 - Condições e Padrões de Lançamento de Efluentes
pH	N.A.	6,1	N.A.	entre 5 e 9
Temperatura	°C	22,9	N.A.	---

**REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS**Fluoretos: SMEWW 4500-F D. SPANDS Method.  
Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate 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 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, Thais Poubel

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 10 de outubro de 2017



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 62048/2017-1.0

Cliente: Industrias Nucleares do Brasil S/A - INB	
Data de recebimento: 03/10/2017	
Código: 559978	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
---

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


**CADEIA DE CUSTÓDIA AMOSTRAGEM**  
 Proposta N° **994/2015**

**Hidroquímica**  
 Rua Aristides Lobo, nº 30 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450  
 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871

Cliente: INB  
 Endereço: RODOVIA PRESIDENTE DUTRA, KM 330 - ENGENHO DOS PASSOS.  
 Cidade: RESENDE  
 Responsável pela Coleta: MICHELE  
 Coleta realizada por: *Michele*  
 Coleta transportada por:

N° da Amostra	IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	TIPO DE AMOSTRA				Temp °C	LABORATÓRIO
		1- Água	2- Água de Rio	3- Água Salobra	4- Água Sulfidada		
558248	EFL 063 (ITEM 5)					22.9	DIVERSOS-FQ NITROGÊNIO AMONÍACAL
	EFL 071 (ITEM 7)						
558249	EFS 091 (ENTRADA DA ETE FCN I - ITEM 4)					24.6	
558250	EFS 092 (SAÍDA DA ETE FCN I - ITEM 3)					24.9	
558251	EFS 093 (ENTRADA DA ETE FCN II - ITEM 4)					23.1	
558252	EFS 094 (SAÍDA DA ETE FCN II - ITEM 3)					22.9	

**PREENCHIMENTO OBRIGATORIO**  
 Chuva nas últimas 24 horas? ( ) S ( ) N  
 Temperatura Ambiente: \_\_\_\_\_  
 Coleta Composta? N Total de Horas: \_\_\_\_\_ Intervalo: \_\_\_\_\_  
 TAG do Equipamento Utilizado: \_\_\_\_\_  
 Temperatura de entrada: \_\_\_\_\_

**USO EXCLUSIVO DO CLIENTE**  
 Nome (Legível): \_\_\_\_\_  
 Ass: *Michele*  
 Data: 04/03/08 Hora: \_\_\_\_\_ Tel: \_\_\_\_\_

**USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS**  
 Nome (Legível): \_\_\_\_\_  
 Ass: \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Tel: \_\_\_\_\_

**OBSERVAÇÕES**  
 ..... COLETAR NOS 4 VERTICES DA LAGOA HOMOGENIZAR E GERAR APENAS 1 AMOSTRA. - LEVAR BALDE DE 20L  
*ETV 021 não teve fonte coletada*

Anexo: HQ-ANE-1507, Rev.: 1 / Data: 22/07/04 / USC  
 Versão 3.00