

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 72271/2017-1.0**

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:	559979
Referência do cliente:	EFL 071
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	14/11/2017 10:24:00	Data de Recebimento:	14/11/2017
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

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

**FÍSICO-QUÍMICO**

Início dos Ensaio: 14/11/2017

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	CONAMA nº430 - Condições e Padrões de Lançamento de Efluentes
Fluoretos	mg/L	3,8	0,2	10,0
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,09	0,01	20,0

**Parâmetros de campo**

Início dos Ensaio: 14/11/2017

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	CONAMA nº430 - Condições e Padrões de Lançamento de Efluentes
pH	N.A.	6,4	N.A.	entre 5 e 9
Temperatura	°C	26,5	N.A.	---

**REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS**

Análises de Campo: SMEWW 22nd Edition

Fluoretos: SMEWW 4500-F D. SPANDS Method.

Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate Method



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

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

NR 15 – Norma Regulamentadora n° 15 segundo Portaria 3214 MTB

TWA - Time Weighted Average

NHO – Norma de Higiene Ocupacional Fundacentro

NIOSH -National Institute for Occupational Safety and Health

OSHA - Occupational Safety and Health Administration

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

RE - Resolução

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: Cassia Malafaia  
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, 27 de novembro de 2017



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 72271/2017-1.0

Cliente: Industrias Nucleares do Brasil S/A - INB	
Data de recebimento: 14/11/2017	
Código: 559979	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? 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

**Hidroquímica**  
Rua Aristides Lobo, nº 30 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.240-450  
Tel: (21) 3293-7000 / 2567-2616 / 2567-3871

**CADENA DE CUSTÓDIA AMOSTRAGEM**  
G. Vosselli

Proposta Nº: **994/2015**

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

Nº da Amostra	IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	TIPO DE AMOSTRA:			Temp °C	LABORATÓRIO
		1- Água	2- Água de Rio	3- Água Salina		
EFL 063 (ITEM 6)						
EFL 071 (ITEM 7)						
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)						

TIPO DE AMOSTRA:  
1- Água  
2- Água de Rio  
3- Água Salina  
4- Água Salobra  
5- Água Subterrânea  
6- Água de Reuso  
7- Efluentes

INFORMAÇÕES DE CAMPO:  
8- Sedimento  
9- Solo  
0- Outros

INFORMAÇÕES DO LOGIM

INFORMAÇÕES DE CAMPO

PREENCHIMENTO OBRIGATORIO

Chuva nas últimas 24 horas? ( ) S ( ) N

Temperatura Ambiente: \_\_\_\_\_

Coleta Composta? N Total de Horas: \_\_\_\_\_ Intervalo: \_\_\_\_\_

Temperatura de entrada: \_\_\_\_\_

USO EXCLUSIVO DO CLIENTE

Nome (Legível): *Michele Vosselli*

Ass: \_\_\_\_\_

Data: *04/03/08* Hora: \_\_\_\_\_ Tel: \_\_\_\_\_

Supervisor: \_\_\_\_\_

USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS

Nome (Legível): *Michele Vosselli*

Ass: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Tel: \_\_\_\_\_

Anexo: HQ-ANE-1807 Rev: 1 Data: 22/07/04 Desc: \_\_\_\_\_

RECIBO DE DAR *13/11/17*

HIDROQUÍMICA ENGENHO DOS PASSOS  
LABORATÓRIO LTDA  
CNPJ: 42.114.736/0001-30  
Tel: 3293-7000

OBSERVAÇÕES:  
COLETAR NOS 4 VERTICES DA LAGOA HOMOGENIZAR E GERAR APENAS 1 AMOSTRA. LEVAR BALDE DE 20L  
Efluentes - 065 - *para Komban*

LABORATÓRIO

DIVERSOS - FO  
NITROGÊNIO AMONÍACAL  
ÓLEOS E GRAXAS  
METAIS  
BACTERIOLÓGICO