

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 72273/2017-1.0**

| 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: | 559968 |
| Referência do cliente: | EFS 092 (SAÍDA DA ETE FCN I) |
| Dados Adicionais: | --- |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|------------------------|--|
| Data de Coleta: | 14/11/2017 09:20:00 | Data de Recebimento: | 14/11/2017 |
| Temperatura de campo (°C) | --- | Tipo de Coleta | Simplex |
| Temperatura de recebimento (°C) | 4,0 | Tipo de Amostra | Efluente Sanitário |
| Coletor | Marcus Vinícius Caldas (Oceanus) | Informações Relevantes | --- |
| pH de Campo | --- | Observações | As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica |

| RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA |
|---|
| Legislação ou Norma: NT - 202.R-10 + DZ - 215.R-4 |

FÍSICO-QUÍMICO

Início dos Ensaios: 14/11/2017

| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | NT - 202.R-10 + DZ - 215.R-4 |
|---|---------|------------|------|------------------------------|
| DBO - 5 dias | mg/L | 35,25 | 1,00 | Vide Legislação ou Norma |
| Óleos e Graxas Totais | mg/L | < 10 | 10 | 20 |
| Sólidos em Suspensão Totais | mg/L | 55 | 1 | Vide Legislação ou Norma |
| Sólidos Sedimentáveis | mL/L | 2,5 | 0,1 | 1 |
| Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno | mg/L | 1,4 | 0,1 | 2,0 |

BACTERIOLÓGICO

Início dos Ensaios: 14/11/2017

| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | NT - 202.R-10 + DZ - 215.R-4 |
|-------------------|------------|------------|-----|------------------------------|
| Coliformes Fecais | NMP/100 mL | >160000 | 1,8 | --- |

Parâmetros de campo

Início dos Ensaios: 14/11/2017

| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | NT - 202.R-10 + DZ - 215.R-4 |
|-------------|---------|------------|------|------------------------------|
| pH | N.A. | 6,9 | N.A. | entre 5,0 e 9,0 |
| Temperatura | °C | 24,9 | N.A. | inferior a 40 °C |



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

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Análises de Campo: SMEWW 22nd Edition
Coliformes fecais: SMEWW 9221 E.
DBO: SMEWW 5210-B. - 5-Day BOD Test
MBAS: SMEWW 5540-C Surfactants - Anionic Surfactants as MBAS
Óleos e Graxas: SMEWW 5520 D - Soxhlet Extraction Method
Sólidos Sedimentáveis: SMEWW 2540 F. - Settleable Solids
Sólidos Suspensos Totais: SMEWW 2540 D. - Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

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

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

NR 15 – Norma Regulamentadora nº 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 NT - 202.R-10: O(s) parâmetro(s) Sólidos Sedimentáveis ultrapassam os limites máximos permitidos.



RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Cassia Malafaia
Relatório revisado por: Mariana Ribeiro, Richard Secioso, 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: 72273/2017-1.0

| |
|---|
| Cliente: Industrias Nucleares do Brasil S/A - INB |
| Data de recebimento: 14/11/2017 |
| Código: 559968 Identificação da Amostra: EFS 092 (SAÍDA DA ETE FCN I) |

| | |
|--|--------|
| 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 |
| Cloro livre de campo | --- |
| Sólidos Sedimentáveis (mL/L) - in situ | --- |

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Márcia Silveira