



Centro de Biologia Experimental Oceanus

Laboratório de Análises Microbiológicas e Físico-químicas

REG.INEA:UN015590/55.11.10 CCL N°IN028372
CNPJ 28383198/0001-59. INSC.MUN. 313818-6. Rua Almirante Cochrane, 37 – Tijuca - CEP: 20.550-040.
- Rio de Janeiro - RJ. Tel-2567-0819 Fax-2567-3871
www.oceanus.bio.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 68322/2017-1.0

| DADOS REFERENTES AO CLIENTE | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Empresa Solicitante: | Furnas Centrais Elétricas S/A |
| Endereço: | Rua Real Grandeza, 219 |
| Bairro: | Botafogo |
| Cidade: | Rio de Janeiro |
| UF: | Rio de Janeiro |
| CEP: | 22281-900 |
| Nome do Solicitante: | Matheus Rosestolato |
| Dados para contato: | 21 2528-5456 oliveira@furnas.com.br |
| Processo Comercial: | 2102/2017-1 |

| IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA | |
|--------------------------|--------|
| Referência Oceanus: | 572166 |
| Referência do cliente: | CAL 20 |
| Dados Adicionais: | --- |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA | | | |
|---------------------------------|------------|------------------------|------------|
| Data de Coleta: | 26/10/2017 | Data de Recebimento: | 27/10/2017 |
| Temperatura de campo (°C) | --- | Tipo de Amostra | Água |
| Temperatura de recebimento (°C) | 5,0 | Informações Relevantes | --- |
| Coletor | Cliente | Cloro livre de campo | --- |
| pH de Campo | --- | Observações | --- |
| Tipo de Coleta | Simplex | | |

| RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA |
|--------------------------------------|
| Legislação ou Norma: Sem Comparativo |

| FÍSICO-QUÍMICO | | | | |
|-------------------------------|---------|------------|------|-----------------|
| Início dos Ensaio: 27/10/2017 | | | | |
| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | Sem Comparativo |
| DBO - 5 dias | mg/L | 3,65 | 1,00 | --- |

| BACTERIOLÓGICO | | | | |
|-------------------------------|------------|------------|-----|-----------------|
| Início dos Ensaio: 27/10/2017 | | | | |
| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | Sem Comparativo |
| Coliformes Termotolerantes | NMP/100 mL | 240,0 | 1,8 | --- |
| Coliformes Totais | NMP/100 mL | >1600 | 1,8 | --- |

| REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS |
|---------------------------|
|---------------------------|

Coliformes Termotolerantes (Coliformes fecais/ Escherichia coli): SMEWW 9221 E.
Coliformes Totais/Escherichia coli/Termotolerantes :SMEWW 9223 A e B - Tubos Múltiplos Normal
DBO: SMEWW 5210-B. - 5-Day BOD Test



Centro de Biologia Experimental Oceanus

Laboratório de Análises Microbiológicas e Físico-químicas

REG.INEA:UN015590/55.11.10 CCL N°IN028372
CNPJ 28383198/0001-59. INSC.MUN. 313818-6. Rua Almirante Cochrane, 37 – Tijuca - CEP: 20.550-040.
- Rio de Janeiro - RJ. Tel-2567-0819 Fax-2567-3871
www.oceanus.bio.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.
- 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.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Vania Pimentel
Relatório revisado por: Hamilton Barbosa, Roberta Soares

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 08 de novembro de 2017



Centro de Biologia Experimental Oceanus

Laboratório de Análises Microbiológicas e Físico-químicas

REG.INEA:UN015590/55.11.10 CCL N°IN028372
CNPJ 28383198/0001-59. INSC.MUN. 313818-6. Rua Almirante Cochrane, 37 – Tijuca - CEP: 20.550-040.
- Rio de Janeiro - RJ. Tel-2567-0819 Fax-2567-3871
www.oceanus.bio.br

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 68322/2017-1.0

| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Cliente: Furnas - Botafogo | |
| Data de recebimento: 27/10/2017 | |
| Código: 572166 | Identificação da Amostra: CAL 20 |

| | |
|--|--------|
| 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 |
| A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial? | Sim |
| Termômetro utilizado | TI-007 |
| Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados? | Sim |
| Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises? | Sim |
| Os frascos eram apropriados para o tipo de análise? | Sim |
| Transparência em campo | --- |

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

| |
|--------------|
| Comentários: |
|--------------|

| |
|---|
| Responsável pelo recebimento: Carlos Eduardo da Silva |
|---|