



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: 67853/2017-1.0

| 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: | 572172 |
| Referência do cliente: | PRB - 30 |
| Dados Adicionais: | --- |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA | | | |
|---------------------------------|---------------------|------------------------|------------|
| Data de Coleta: | 25/10/2017 09:11:00 | Data de Recebimento: | 26/10/2017 |
| 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: 26/10/2017 | | | | |
| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | Sem Comparativo |
| DBO - 5 dias | mg/L | 1,53 | 1,00 | --- |

| BACTERIOLÓGICO | | | | |
|-------------------------------|------------|------------|-----|-----------------|
| Início dos Ensaio: 26/10/2017 | | | | |
| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | Sem Comparativo |
| Coliformes Termotolerantes | NMP/100 mL | 1600,0 | 1,8 | --- |
| Coliformes Totais | NMP/100 mL | 17000 | 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: 67853/2017-1.0

| | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Cliente: Furnas - Botafogo | |
| Data de recebimento: 26/10/2017 | |
| Código: 572172 | Identificação da Amostra: PRB - 30 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 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: Rafael Luna |
|-------------------------------------------|



Centro de Biologia Experimental Oceanus

Laboratório de Análises Microbiológicas e Físico-químicas

REG.INEA:UN015590/55.11.10 CCL NºIN028372
 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

| CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS | | | | CADEIA DE CUSTÓDIA | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|--|
| Filial - Hidroquímica Engenharia e Laboratórios Rua Aldeias Lobo nº30 Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293.7000 / 2567.0819 / 2567.3871 Web: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimica.com.br | | | |  | | | |
| CLIENTE | | TIPO DE AMOSTRA | | CAMPO | | LABORATÓRIO | |
| Cliente: FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS SA Endereço: R. REAL GRANDEZA 219 SALA 1208 C Cidade: RJ Responsável pela Coleta: CASSIO SOARES Coleta realizada por: CASSIO SOARES Coleta transportada por: CASSIO SOARES | | 1-Água 2-Água de Rio 3-Água Salina 4-Água Salobra 5-Água Superficial 6-Água de Poço | | 7-ETUVE 8-Sedimento 9-Solo 10-Outros: | | Proposta Nº 2102/17 | |
| INFORMAÇÕES DO LOGIM | | INFORMAÇÕES DE CAMPO | | pH | | Cloro | |
| Nº da Amostra | Interpretação da Amostra | 1- Tipo de Amostra | 2- Hora de Coleta | Temp °C | | OD | |
| 132 | TRB 30 572172 Nº 67853 | 2 | 05:11 | | | | |
| 131 | PRB 40 572174 Nº 67855 | 2 | 05:11:00 | | | | |
| 134 | MCO 10 572174 Nº 67860 | 2 | 05:10:30 | | | | |
| 133 | MCO 30 572173 Nº 67864 | 2 | 05:10:00 | | | | |
| 135 | CUL 10 572175 Nº 67865 | 2 | 05:10:40 | | | | |
| 130 | ARE 10 572170 Nº 67866 | 2 | 05:13:50 | | | | |
| 151 | ARE 30 572154 Nº 67867 | 2 | 05:15:20 | | | | |
| 155 | ARE 05 572155 Nº 67868 | 2 | 05:15:00 | | | | |
| 168 | LOU 10 572168 Nº 67869 | 2 | 05:14:00 | | | | |
| 162 | LOU 20 572162 Nº 67870 | 2 | 05:15:30 | | | | |
| 156 | LOU 35 572156 Nº 67872 | 2 | 05:15:50 | | | | |
| 158 | LOU 30 572158 Nº 67876 | 2 | 05:14:40 | | | | |
| PREENCHIMENTO OBRIGATORIO | | | | OBSERVAÇÕES | | | |
| Chuva nas últimas 24 horas? () Sim (X) Não Temperatura Ambiente: 25°C Outros Comentários? | | | | Recebido por: <i>Maria Helena</i> Recebido em: 06/10/17 | | | |
| USO EXCLUSIVO DO CLIENTE | | | | USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS | | | |
| Nome (Legível): CASSIO SOARES Ass: <i>Cassio Soares</i> Data: 25/10 Hora: 20:30 Tel: 21 913122705 | | | | Recebido por: _____ Ass: _____ Temperatura de Recebimento: _____ °C Autorização do Cliente: _____ | | | |
| Total das Horas: _____ Intervalo: _____ | | | | Data: _____ Hora: _____ <input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Não-Conforme | | | |