



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

RELATÓRIO DE ENSAIO: 67392/2017-1.0

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:	572152
Referência do cliente:	PRB 110
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	24/10/2017 08:30:00	Data de Recebimento:	25/10/2017
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Amostra	Água
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	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: 25/10/2017				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
DBO - 5 dias	mg/L	3,73	1,00	---

BACTERIOLÓGICO				
Início dos Ensaio: 25/10/2017				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Coliformes Termotolerantes	NMP/100 mL	920,0	1,8	---
Coliformes Totais	NMP/100 mL	14000	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 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

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, 07 de novembro de 2017



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

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 67392/2017-1.0

Cliente: Furnas - Botafogo	
Data de recebimento: 25/10/2017	
Código: 572152	Identificação da Amostra: PRB 110

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: Márcia Silveira



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 Aristides Lobo nº50 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871 Visit: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimica.br				CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS Filial - Hidroquímica Engenharia e Laboratórios Rua Aristides Lobo nº50 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871 Visit: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimica.br							
Cliente: FURNAS CERAMIS ELETRONIA Endereço: RUA GRANDEZA 219 BLOCO 5, 1208 Cidade: RJ Responsável pela Coleta: CASSIA SOARES Coleta realizada por: H Coleta transportada por: H		Tipo de Amostra: 1-Água 2-Água de Rio 3-Sedimento 4-Água Salina 5-Água Substância 6-Água de Resíduo 7-Edifício 8-Solo 9-Solo 10-Quilts		Informações de Campo: Data e Hora:		Laboratório: Nº Proposta Nº: 2102/12					
INFORMAÇÕES DO LOCAL		INFORMAÇÕES DE CAMPO		CAMPO		LABORATÓRIO					
Nº da Amostra	Descrição da Amostra	Tipo de Amostra	1ª ou 2ª Fase	Data e Hora	pH	Cloro	Temp °C	OD	ORP	Condutividade	Turbidez
152	PRB 110	2	3	24/10 8:30							
154	PRB 100	2	3	8:50							
50151	PRB 90	2	3	9:30							
142	PRB 80	2	3	10:20							
153	LEDRE	2	3	11:00							
149	PRB 60	2	3	11:40							
148	PRB 30	2	3	12:50							
150	PRB 50	2	3	14:30							
146	PRB 10	2	3	15:30							
169	PIA 10	2	3	16:10							
164	PRB 10	2	3	16:40							
167	PRB 20	2	3	17:20							
PREENCHIMENTO OBRIGATORIO				OBSERVAÇÕES				OUTROS PARÂMETROS			
Chlva nos últimos 24 horas? N S I N Temperatura Ambiente: 23 Coluna Controlada? 2 3 Tabela de Horas: Intervalo USO EXCLUSIVO DO CLIENTE:				Recebido por: CASSIA SOARES Ass: CASSIA SOARES Temperatura de Recebimento: 21 Autolização do Cliente: 21				Recebido em: 25/10/12 Ass: CASSIA SOARES Temperatura de Recebimento: 21 Autolização do Cliente: 21			