



# Centro de Biologia Experimental Oceanus

## Laboratório de Análises Microbiológicas e Físico-químicas

REG.INEA:UN015590/55.11.10 CCL NºIN018913  
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

### BOLETIM DE MEDIÇÃO

Nº 63749

#### DADOS DO ESTABELECIMENTO

<b>EMPRESA SOLICITANTE:</b> ÁGUAS DE NITERÓI S.A.	<b>NOME DO SOLICITANTE:</b> MÁRCIA FREIBERG
<b>ENDEREÇO:</b> RUA MARQUÊS DO PARANÁ, 110	<b>MUNICÍPIO:</b> NITERÓI

#### DADOS DA AMOSTRA

<b>IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA:</b> FRAGATA UNIÃO	
<b>ORIGEM DA AMOSTRA:</b> EFLUENTE	
<b>COLETOR:</b> INTERESSADO	<b>VOLUME:</b> 6000 mL
<b>HORA DA COLETA:</b> 13:00	<b>DATA DA COLETA:</b> NÃO INFORMADA
<b>HORA DE ENTRADA DO LABORATÓRIO:</b> 18:00	<b>DATA DE ENTRADA NO LABORATÓRIO:</b> 01.08.12

#### RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

<b>Análises Físico-químicas</b>			
<b>Parâmetros</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado(s)<sub>1</sub></b>	<b>LQ</b>
DQO	mg/L	1371	10
DBO	mg/L	536	1
Óleos e graxas Totais	mg/L	20	10
N-kjeldahl	mg/L	103,68	0,01
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	91,28	0,01
N-Nitrato	mg/L	0,70	0,03
N-Nitrito	mg/L	< 0,01	0,01
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	28,3	1
Sólidos Suspensos Voláteis	mg/L	84	1
Sólidos Totais	mg/L	912	1
Sólidos Voláteis Totais	mg/L	462	1
Condutividade	µS/cm	20360	0,01
Sulfatos	mg/L	15,3	0,01
Sulfeto	mg/L	< 0,02	0,02
Sódio	mg/L	4041,94	0,009
Cloretos	mg/L	11040	0,1
Alcalinidade Total	mg/L	1540	2
Alcalinidade carbonato	mg/L	< 2	2
Alcalinidade hidróxida	mg/L	< 2	2
Fósforo Total	mg/L	11,78	0,02



# Centro de Biologia Experimental Oceanus

## Laboratório de Análises Microbiológicas e Físico-químicas

REG.INEA:UN015590/55.11.10 CCL NºIN018913  
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

### MÉTODOS DE ANÁLISE ADOTADOS

#### Análises Físico-químicas:

Demanda Bioquímica de Oxigênio (D.B.O.): SMEWW 5210 B – 5-Day BOD Test;  
Demanda Química de Oxigênio (D.Q.O.): SMEWW 5220 C – Closed Reflux, Titrimetric Method;  
Óleos e Graxas: SMEWW 5520 D - Soxhlet Extraction Metho;  
Nitratos: SMEWW 4500 NO3- E - Cadmium Reduction Method;  
Nitritos: SMEWW 4500 NO2- E - ColorimetricMethod;  
Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate Method;  
N-Kjedahl: SMWW 4500–Norg D  
Sólidos solúveis totais: SMEWW 2540 D;  
Sólidos suspensos voláteis: SMEWW 2540 E;  
Sólidos totais: SMEWW 2540 B;  
Sólidos Voláteis Totais: SMEWW 2540 E;  
Sulfato: SMEWW 4500 SO4-2 E - Turbidimetric Method;  
Sulfeto: SMEWW 4500 S-2 D - Methylene Blue Method;  
Sódio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;  
Cloretos: SMEWW 4500-Cl- B - Argentometric Method;  
Alcalinidade: SMEWW 2320 B. Titration Method;  
Condutividade: SMEWW 2510 B - Laboratory Method;  
Fósforo Total: SMEWW 4500-P E – AscorbicAcidMethod.

### REFERÊNCIAS

- 1- Metodologia analítica: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 20th Edition – American Public Health Association – APHA.
- 2- Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Métodos para Controle de Produtos de Origem Animal e seus Ingredientes. II Métodos Físicos e Químicos, 1981.

### OBSERVAÇÕES

#### LEGENDA:

1-Resultados referentes às amostras analisadas.  
LQ- Limite de quantificação

- Nota 1: O(s) resultado(s) acima se restringe (m) tão somente a(s) amostra(s) analisada(s).  
Nota 2: Este laudo só deve ser reproduzido por completo.  
Nota 3: Cabe ao solicitante a responsabilidade da coleta realizada.  
Nota 4: Os dados da amostra fornecidos são de responsabilidade do solicitante.

### CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS

Rio de Janeiro, 28 de agosto de 2012.

Dr. Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85