



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 63211

DADOS DO ESTABELECIMENTO

PROJETO: MONITORAMENTO MENSAL - PROCON	
EMPRESA SOLICITANTE: ÁGUAS DE NITERÓI S.A.	NOME DO SOLICITANTE: MÁRCIA FREIBERG
ENDEREÇO: RUA MARQUÊS DO PARANÁ, 110	MUNICÍPIO: NITERÓI

DADOS DA AMOSTRA

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA: ETE ICARAÍ – PONTO 2	
TIPO DE AMOSTRAGEM: COLETA COMPOSTA DE 2 HORAS (30 EM 30 MINUTOS)	
ORIGEM DA AMOSTRA: EFLUENTE	
PONTO DE COLETA: SAÍDA DA ETE	
COLETOR: INTERESSADO	VOLUME: 15000 mL
HORA DA COLETA: 10:30 as 12:30	DATA DA COLETA: 10.07.12
HORA DE ENTRADA DO LABORATÓRIO: 18:00	DATA DE ENTRADA NO LABORATÓRIO: 10.07.12

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Físico-químicas			
Parâmetros	Unidade	Resultado(s)₁	LQ
DBO	mg/L	157	2
DQO	mg/L	244	10
Sólidos suspensos totais	mg/L	70	2
Resíduos sedimentáveis	mL/L	0,6	0,1
pH (25°C)	-	7,1	-
Óleos e graxas Totais	mg/L	10	10
N-Total	mg/L	52,20	0,03
N-Kjeldhal	mg/L	52,20	0,01
N-Nitrato	mg/L	<0,03	0,03
N-Nitrito	mg/L	<0,01	0,01
MBAS	mg/L	4,65	0,1
Fósforo Total	mg/L	2,02	0,02
Zinco Total	mg/L	0,066	0,014
Arsênio	mg/L	0,0005	0,0003
Cádmio	mg/L	<0,002	0,002
Chumbo	mg/L	<0,006	0,006
Cianeto Total	mg/L	<0,001	0,001
Ferro	mg/L	8,19	0,047
Alumínio	mg/L	<0,094	0,094
Estanho	mg/L	<0,830	0,83
Manganês	mg/L	0,134	0,013
Níquel Total	mg/L	<0,06	0,06
Mercúrio Total	mg/L	<0,0015	0,0001
Amônia	mg/L	26,67	0,01
Cloretos	mg/L	300	0,1
Índice de fenóis	mg/L	<0,002	0,002
Sulfatos	mg/L	21,8	0,01
Teste de Ecotoxicologia Aquática			
Parâmetro	Unidade	Resultado(s)₁	LQ
Ecotoxicidade em <i>Danio rerio</i>	Utp	4	1
CENO	%	25	-



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;
Sólidos suspensos totais: SMEWW 2540 D – Total Suspended Solids Dried at 103-105°C;
Resíduos Sedimentáveis: SMEWW 2540 F – Settleable Solids.
pH: SMEWW 4500 H B – Eletrometric Method;
Óleos e Graxas: SMEWW 5520 D - Soxhlet Extraction Method;
MBAS: SMEWW 5540-C Surfactants - Anionic Surfactants as MBAS;
Fósforo Total: SMEWW 4500-P E – Ascorbic Acid Method;
Arsênio: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e 3114C - Continuous Hydride Generation / Atomic Absorption Spectrometric Method;
Mercúrio: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 3112B - Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method;
Zinco: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;
Cádmio: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;
Chumbo: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;
Níquel: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;
Manganês: SMEWW 3500 B – Persulfate Method;
Alumínio: SMEWW 3030 E- Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Amônia: SMEWW 4500 F – Phenate Method;
Cianetos: SMEWW 4500-CN- E - Colorimetric Method;
Sulfato: SMEWW 4500 E – Turbidimetric Method;
Ferro: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;
Cloretos: SMEWW 4500-Cl- B - Argentometric Method;
Estanho: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Nitratos: SMEWW 4500 NO3- E - Cadmium Reduction Method;
Nitritos: SMEWW 4500 NO2- E - Colorimetric Method;
N-Kjedahl: SMWW 4500–Norg D
Índice de Fenóis: SMEWW 5530C. Chloroform Extraction Method;
Nitrogênio Total: método micro - kjeldahl MF-421 revisão 2 : Método colorimétrico do indofenol, após digestão e destilação.

Teste de Ecotoxicologia Aquática:

Toxicidade aguda: ABNT NBR15088:2011-Ecotoxicologia Aquática-Toxicidade aguda-Método de ensaio com peixes (*Danio rerio*).

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, 27 de julho de 2012.

Dr. Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85