



Centro de Biologia Experimental Oceanus

Laboratório de Análises Microbiológicas e Físico-químicas

REG.INEA:UN015590/55.11.30
CNPJ 28383198/0001-59. INSC.MUN. 313818-6. Rua Almirante Cochrane, 37 – Tijuca - CEP: 20.550-040.
- Rio de Janeiro - RJ. Tel-2567-3871 Fax-2567-0819
www.oceanus.bio.br

BOLETIM DE MEDIÇÃO

Nº 56646

DADOS DO ESTABELECIMENTO	
RAZÃO SOCIAL: CONSÓRCIO MARACANÃ RIO 2014	
LOGRADOURO: RUA PROFESSOR EURICO RABELO, S/Nº	
BAIRRO: MARACANÃ	DISTRITO/RA: RJ
MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO	CEP: 20271-150
TELEFONE: (21) 7719-1653 / 2566-4800	CNPJ:

DADOS DA AMOSTRA	
ORIGEM DA AMOSTRA: EFLUENTE	
PONTO DE COLETA: EFLUENTE BATE-LASTRO	
COLETOR: RICHARD	VOLUME: 7.050 mL
HORA DA COLETA: 08:50	DATA DA COLETA: 20.01.12
HORA DE ENTRADA DO LABORATÓRIO: 10:00	DATA DE ENTRADA NO LABORATÓRIO: 20.01.12

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA				
Análises Físico-químicas				
Parâmetros	Unidade	Resultado(s) ₁	VMP ₂₋₃	LQ
pH (25°C)	-	11,7	5,0 a 9,0	-
Materiais sedimentáveis	mL/L	< 0,1	virtualmente ausentes	0,1
Óleos vegetais e gorduras animais	mg/L	5	50	4
Óleos minerais	mg/L	< 4	20	4
DBO	mg/L	17	Remoção de 60%	2
DQO	mg/L	35	-	10
Materiais flutuantes	mL/L	Ausência	Ausência	0,1
Arsênio total	mg/L	< 0,01	0,5	0,01
Bário Total	mg/L	0,08	5,0	0,04
Boro total	mg/L	< 0,04	5,0	0,04
Cádmio total	mg/L	< 0,002	0,2	0,002
Chumbo total	mg/L	< 0,006	0,5	0,006
Cianeto total	mg/L	< 0,17	1,0	0,17
Cianeto livre	mg/L	< 0,17	0,2	0,17
Cobre dissolvido	mg/L	0,008	1,0	0,002
Cromo hexavalente	mg/L	< 0,01	0,1	0,01
Cromo trivalente	mg/L	0,037	1,0	0,017
Estanho total	mg/L	< 0,03	4,0	0,03
Ferro dissolvido	mg/L	< 0,01	15,0	0,01
Fluoreto total	mg/L	0,86	10,0	0,05
Manganês dissolvido	mg/L	0,05	1,0	0,05
Mercúrio total	mg/L	< 0,0005	0,01	0,0005
Níquel total	mg/L	< 0,006	2,0	0,006
N-amoniaco total	mg/L	1,04	20,0	0,01
Prata total	mg/L	0,005	0,1	0,002
Selênio total	mg/L	< 0,01	0,30	0,01
Sulfeto	mg/L	0,007	1,0	0,003
Zinco total	mg/L	0,024	5,0	0,008



Centro de Biologia Experimental Oceanus

Laboratório de Análises Microbiológicas e Físico-químicas

REG.INEA:UN015590/55.11.30
CNPJ 28383198/0001-59. INSC.MUN. 313818-6. Rua Almirante Cochrane, 37 – Tijuca - CEP: 20.550-040.
- Rio de Janeiro - RJ. Tel-2567-3871 Fax-2567-0819
www.oceanus.bio.br

BOLETIM DE MEDIÇÃO

Nº 56646

Análises Físico-químicas				
Parâmetros	Unidade	Resultado(s)₁	VMP₂₋₃	LQ
Benzeno	mg/L	< 0,001	1,2	0,001
Clorofórmio	mg/L	0,008	1,0	0,001
Dicloroetano	mg/L	< 0,001	1,0	0,001
Estireno	mg/L	< 0,001	0,07	0,001
Etilbenzeno	mg/L	< 0,001	0,84	0,001
Fenóis totais	mg/L	0,012	0,5	0,001
Tetracloroeto de Carbono	mg/L	< 0,001	1,0	0,001
Tricloroetano	mg/L	< 0,001	1,0	0,001
Tolueno	mg/L	< 0,001	1,2	0,001
Xileno	mg/L	< 0,001	1,6	0,001

MÉTODOS DE ANÁLISE ADOTADOS

Análise Físico-química:

pH: SMEWW 4500 H B – Eletrometric Method;
Materiais Sedimentáveis: SMEWW 2540 F – Settleable Solids;
Óleos e Graxas: SMEWW 5520 D – Soxhlet Extraction Method;
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;
Arsênio: SMEWW 3030F – Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion e 3114C – Continuous Hydride Generation / Atomic Absorption Spectrometric Method;
Bário: SMEWW 3030E – Nitric Acid Digestion e 3111D- Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method;
Cádmio: SMEWW 3030E – Nitric Acid Digestion e 3111B – Direct Air-Acetylene Flame Method;
Chumbo: SMEWW 3030E – Nitric Acid Digestion e 3111B – Direct Air-Acetylene Flame Method;
Cianetos: SMEWW 4500-CN- E – Colorimetric Method;
Cobre: SMEWW 3030E – Nitric Acid Digestion e 3111B – Direct Air-Acetylene Flame Method;
Cromo: SMEWW 3030E – Nitric Acid Digestion e 3111D – Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method;
Ferro: SMEWW 3500 Fe – Phenanthroline Method;
Fluoreto: SMEWW 4500 D – SPADNS Method;
Manganês: SMEWW 3500 B – Persulfate Method;
Mercúrio: SMEWW 3112 B – Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method;
N-Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F;
Prata: SMEWW 3030E – Nitric Acid Digestion e 3111B- Direct Air-Acetylene Flame Method;
Selênio: SMEWW 3030F- Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion e 3114C – Continuous Hydride;
Sulfeto: SMEWW 4500 S-2 D - Methylene Blue Method;
Zinco: SMEWW 3030E – Nitric Acid Digestion e 3111B – Direct Air-Acetylene Flame Method;
Índice de Fenóis: SMEWW 5530C. Chloroform Extraction Method;
Metais: SMEWW 3000 – Metals;
VOC's: EPA SW 846 - 8260B Volatile Organic Compounds by GC/MS (mod) / EPA 846 - 5021A Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis (mod.).



Centro de Biologia Experimental Oceanus

Laboratório de Análises Microbiológicas e Físico-químicas

REG.INEA:UN015590/55.11.30
CNPJ 28383198/0001-59. INSC.MUN. 313818-6. Rua Almirante Cochrane, 37 – Tijuca - CEP: 20.550-040.
- Rio de Janeiro - RJ. Tel-2567-3871 Fax-2567-0819
www.oceanus.bio.br

REFERÊNCIAS

- 1- Oficiais: Resolução nº 430 CONAMA do Ministério do Meio Ambiente de 13 de maio de 2001. Gestão do lançamento de efluentes em corpos de água receptores.
- 2- Metodologia analítica: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 21th Edition – American Public Health Association – APHA.
- 3- 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;
- 2- Limites da Resolução nº 430 CONAMA/MMA;
- 3-VMP: Valor máximo permitido.

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: A coleta das amostras segue os procedimentos descritos no POP COL – 001.

Nota 4: Os dados da amostra fornecidos são de responsabilidade do solicitante.

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS

A amostra analisada não atende aos limites estabelecidos pela Resolução nº 430 CONAMA/MMA.

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2012.

Dr. Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85