



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 64634

EMPRESA SOLICITANTE

RAZÃO SOCIAL: S F CONSULTORIA AMBIENTAL

DADOS DA AMOSTRA

ORIGEM DA AMOSTRA: ÁGUA BRUTA

PONTO DE COLETA: POÇO 2

COLETOR: INTERESSADO

VOLUME: 2640 mL

HORA DA COLETA: NÃO INFORMADA

DATA DA COLETA: 12.09.12

HORA DE ENTRADA DO LABORATÓRIO: 17:30

DATA DE ENTRADA NO LABORATÓRIO: 12.09.12

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Microbiológicas

Parâmetros	Unidade	Resultado(s) ₁	VMP ₂₋₃	LQ
Coliformes Totais	NMP/100 mL	900	Ausência	1
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	NMP/100 mL	50	Ausência	1
Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	1800	500	1

Análises Físico-químicas

Parâmetros	Unidade	Resultado(s) ₁	VMP ₂₋₃	LQ
pH (25°C)	-	7,4	6,0 a 9,5	-
Alcalinidade Total	mg/L	202	-	2
Alumínio	mg/L	< 0,094	0,2	0,094
Benzeno	µg/L	< 1	5	1
Alcalinidade de Bicarbonato	mg/L	202	-	2
Cádmio	mg/L	< 0,002	0,005	0,002
Cálcio	mg/L	39,2	-	0,2
Chumbo	mg/L	< 0,006	0,01	0,006
Cloretos	mg/L	43,7	250	0,1
Cloro Livre	mg/L	< 0,01	5,0	0,01
Cobre	mg/L	< 0,03	2	0,03
Condutividade Elétrica	µS/cm	652,4	-	0,01
Cor aparente	uH	< 5	15	5
Cromo	mg/L	< 0,01	0,05	0,01
Dureza Total	mg/L	170,85	500	2
Ferro Total	mg/L	0,396	0,3	0,047
Fluoreto	mg/L	0,78	1,5	0,01
Magnésio	mg/L	17,70	-	0,008
Manganês	mg/L	0,119	0,1	0,013
Mercúrio	mg/L	0,0004	0,001	0,0001
N-Nitrato	mg/L	0,01	10	0,03



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 64634

Parâmetros	Unidade	Resultado(s) ₁	VMP ₂₋₃	LQ
N-Nitrito	mg/L	<0,01	1	0,01
Odor	Intensidade	Inodoro	6	-
Potássio	mg/L	1,846	-	0,11
Sódio	mg/L	47,18	200	0,009
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	443,6	1000	1
Sulfato	mg/L	52,69	250	0,01
Temperatura	°C	24,3	-	-
Turbidez	NTU	4,41	5	0,01
Zinco	mg/L	0,038	5	0,014
Tolueno	mg/L	< 0,001	0,17	0,001
Etilbenzeno	mg/L	< 0,001	0,2	0,001
Xileno	mg/L	< 0,001	0,3	0,001
Resíduo seco	mg/L	478	-	2

MÉTODOS DE ANÁLISE ADOTADOS

Análises Microbiológicas:

Coliformes Totais: SMEWW 9221 – Multiple-tube Fermentation Technique for Members of the Coliform group;
Coliformes Termotolerantes (Coliformes fecais): SMEWW 9221 – Multiple-tube Fermentation Technique for Members of the Coliform group;
Bactérias Heterotróficas: SMEWW 9215 C – Spread Plate Method.

Análises Físico-químicas:

pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method;
Alcalinidade: SMEWW 2320 B. Titration Method;
Alumínio: SMEWW 3030 E- Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method;
Cádmio: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;
Cálcio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method;
Chumbo: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;
Cloretos: SMEWW 4500-CI- B - Argentometric Method;
Cloro: SMEWW 4500-CI G - DPD Colorimetric Method;
Cobre: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;
Condutividade: SMEWW 2510 B - Laboratory Method;
Cor: SMEWW 2120 C - Spectrophotometric - Single-Wavelength Method;
Cromo: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method;
Dureza Total: SMEWW 2340 C. EDTA Titrimetric Method;
Ferro: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;
Fluoretos: SMEWW 4500-F D. SPANDS Method;
Magnésio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method;
Manganês: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;
Mercúrio: SMEWW 3112B - Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method;
Nitratos: SMEWW 4500 NO₃- E - Cadmium Reduction Method;
Nitritos: SMEWW 4500 NO₂- E - Colorimetric Method;
Odor: SMEWW 2150;
Potássio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;
Sódio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;
Sólidos: SMEWW 2540 – Solids;
Sulfatos: SMEWW 4500 SO₄-2 E - Turbidimetric Method;
Temperatura: SMEWW 2550 B – Laboratory and Field Methods;
Turbidez: SMEWW 2130 B. Nephelometric Method;
Zinco: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;
VOC: USEPA 8260 C e 5021;
Resíduo seco: SMEWW 2540 B.



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

REFERÊNCIAS

- 1- Oficiais: Portaria nº 2914 ANVISA do Ministério da Saúde de 12 de dezembro de 2011. Padrão de potabilidade da água destinada ao consumo humano.
- 2- Metodologia analítica: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 20th 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 Portaria nº 2914 ANVISA/MS
- 3-VMP: Valor máximo permitido

LQ- Limite de quantificação
NMP – Número Mais Provável
UFC-Unidades Formadoras de Colônias
NTU – Unidade de turbidez

- 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

A amostra analisada não atende aos limites estabelecidos pela Portaria n.º 2914 ANVISA/MS.

Rio de Janeiro, 28 de setembro de 2012.

Dr. Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85