



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 66387

EMPRESA SOLICITANTE

RAZÃO SOCIAL: SF CONSULTORIA AMBIENTAL

DADOS DO ESTABELECIMENTO

RAZÃO SOCIAL: MONTE CLARO

LOGRADOURO:

BAIRRO:

DISTRITO/RA: RJ

MUNICÍPIO:

CEP:

TELEFONE: (21)

CNPJ/CPF:

DADOS DA AMOSTRA

ORIGEM DA AMOSTRA: ÁGUA BRUTA

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA: POÇO 1

COLETOR: SF AMBIENTAL

VOLUME: 1640 mL

HORA DA COLETA: 12:00

DATA DA COLETA: 09.12.12

HORA DE ENTRADA DO LABORATÓRIO: 12:00

DATA DE ENTRADA NO LABORATÓRIO: 10.12.12

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Microbiológicas

Parâmetros	Unidade	Resultado(s) ₁	VMP ₂₋₃	LQ
Coliformes Totais	NMP/100 mL	4,5	Ausência	1
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	NMP/100 mL	< 1	Ausência	1
Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	1730	500	1

Análises Físico-químicas

Parâmetros	Unidade	Resultado(s) ₁	VMP ₂₋₃	LQ
pH (25°C)	-	5,73	6,0 a 9,5	-
Alcalinidade Total	mg/L	14	-	2
Alumínio	mg/L	0,142	0,2	0,094
Benzeno	µg/L	< 1	5	1
Alcalinidade de Bicarbonato	mg/L	14	-	2
Cádmio	mg/L	< 0,002	0,005	0,012
Cálcio	mg/L	14	-	2
Chumbo	mg/L	0,19	0,01	0,03
Cloretos	mg/L	44,39	250	1
Cloro Livre	mg/L	< 0,01	0,2 a 5,0	0,01
Cobre	mg/L	< 0,03	2	0,030
Condutividade Elétrica	µS/cm	361,9	-	0,01
Cor aparente	uH	< 5	15	5
Cromo	mg/L	0,02	0,05	0,01
Dureza Total	mg/L	75	500	2
Ferro Total	mg/L	0,495	0,3	0,047
Fluoreto	mg/L	0,49	1,5	0,01
Magnésio	mg/L	9,72	-	2
Manganês	mg/L	0,057	0,1	0,013



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 66387

Parâmetros	Unidade	Resultado(s) ₁	VMP ₂₋₃	LQ
Mercúrio	mg/L	< 0,0001	0,001	0,0001
N-Nitrato	mg/L	15,58	10	0,03
N-Nitrito	mg/L	< 0,01	1	0,01
Odor	Intensidade	Inodoro	6	-
Potássio	mg/L	6,16	-	0,11
Sódio	mg/L	41,477	200	0,009
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	246,09	1000	2
Sulfato	mg/L	8,57	250	1
Turbidez	NTU	1,51	5	0,01
Zinco	mg/L	0,04	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	297	-	2
Temperatura	°C	25,4	-	-

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: SMEWW 3030E – Nitric Acid Digestion e 3111B – Direct Air-Acetylene Flame Method;
Cálcio: SMEWW 3030E – Nitric Acid Digestion e 3111D – Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method;
Chumbo: SMEWW 3030E – Nitric Acid Digestion e 3111B – Direct Air-Acetylene Flame Method;
Cloreto: SMEWW 4500 - Chloride;
Cloro livre residual: SMEWW 4500 G – Colorimetric Method;
Cobre: SMEWW 3030E – Nitric Acid Digestion e 3111B – Direct Air-Acetylene Flame Method;
Condutividade: SMEWW 2510 – Conductivity;
Cor aparente: SMEWW – 2120 B- Visual Comparison Method;
Cromo: SMEWW 3030E – Nitric Acid Digestion e 3111D – Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method;
Dureza: SMEWW 2340 C – EDTA Titrimetric Method;
Ferro: SMEWW 3500 Fe – Phenanthroline Method;
Fluoreto: SMEWW 4500 D – SPADNS Method;
Magnésio: SMEWW 2340 C – EDTA Titrimetric Method;
Manganês: SMEWW 3500 B – Persulfate Method;
Mercúrio: SMEWW 3112 B – Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method;
N- Nitrato: SMWW 4500–NO₃ D
N-Nitrito: SMWW 4500–NO₂ B
Odor: SMEWW – 2150 – Threshold Odor Test;
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 dissolvidos totais: SMEWW 2540 B;
Sulfato: SMEWW 4500 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's: EPA 8260(C):2006 / EPA 5021 (A) 2003;
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 nº2914 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 MS n.º 2914 ANVISA.

Rio de Janeiro, 26 de dezembro de 2012.

Dr. Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85