



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 57644

EMPRESA SOLICITANTE

RAZÃO SOCIAL: SF CONSULTORIA AMBIENTAL

DADOS DO ESTABELECIMENTO

RAZÃO SOCIAL: CARREFOUR COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA

LOGRADOURO: AV. DAS AMÉRICAS, 5.150

BAIRRO: BARRA DA TIJUCA

DISTRITO/RA: RJ

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

CEP: 22631-004

TELEFONE:

CNPJ/CPF:

DADOS DA AMOSTRA

ORIGEM DA AMOSTRA: ÁGUA BRUTA

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA: POÇO 3 - AETA

COLETOR: SF CONSULTORIA AMBIENTAL (MARCELO)

VOLUME: 3150 mL

HORA DA COLETA: 14:00

DATA DA COLETA: 10.02.12

HORA DE ENTRADA DO LABORATÓRIO: 17:00

DATA DE ENTRADA NO LABORATÓRIO: 10.02.12

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Microbiológicas

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

Análises Físico-químicas

Parâmetros	Unidade	Resultado(s) ₁	VMP ₂₋₃	LQ
pH (25°C)	-	5,7	6,0 a 9,5	-
Alcalinidade Total	mg/L	22	-	2
Alumínio	mg/L	0,1913	0,2	0,0005
Benzeno	µg/L	< 1	5	1
Alcalinidade de Bicarbonato	mg/L	22	-	2
Cádmio	mg/L	< 0,0001	0,005	0,0001
Cálcio	mg/L	5,18	-	2
Chumbo	mg/L	< 0,0005	0,01	0,0005
Cloretos	mg/L	38,1	250	1
Cloro Livre	mg/L	< 0,01	5	0,01
Cobre	mg/L	< 0,0001	2	0,0001
Condutividade Elétrica <i>in situ</i>	µS/cm	168,6	-	0,01
Cor aparente	uH	25	15	5
Cromo	mg/L	< 0,0001	0,05	0,0001
Dureza Total	mg/L	46,25	500	2
Ferro Total	mg/L	2,52	0,3	0,01
Fluoreto	mg/L	< 0,01	1,5	0,05
Magnésio	mg/L	8,09	-	2
Manganês	mg/L	< 0,05	0,1	0,05



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 57644

Parâmetros	Unidade	Resultado(s) ₁	VMP ₂₋₃	LQ
Mercúrio	mg/L	< 0,0001	0,001	0,0001
N-Nitrato	mg/L	1,0	10	0,01
N-Nitrito	mg/L	< 0,01	1	0,01
Odor	Intensidade	Inodoro	6	-
Potássio	mg/L	2,39	-	0,01
Sódio	mg/L	31,7	200	0,05
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	114,6	1000	2
Sulfato	mg/L	8,13	250	1
Temperatura <i>in situ</i>	°C	21	-	-
Turbidez	NTU	3,45	5	0,01
Zinco	mg/L	0,0505	5	0,0001
Tolueno	mg/L	< 0,001	0,17	0,001
Etilbenzeno	mg/L	< 0,001	0,2	0,001
Xileno	mg/L	< 0,002	0,3	0,002
Resíduo seco	mg/L	133	-	2

MÉTODOS DE ANÁLISE ADOTADOS

Análise Bacteriológica:

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.

Análise Físico-química:

pH: SMEWW 4500 H B – Eletrometric Method;
Turbidez: SMEWW 2130 B – Nephelometric Method;
Cloro livre residual: SMEWW 4500 G – Colorimetric Method;
Condutividade: SMEWW 2510 – Conductivity;
Ferro: SMEWW 3500 Fe – Phenanthroline Method;
Alcalinidade: SMEWW 2320 B – Titration Method;
Cloreto: SMEWW 4500 - Chloride;
Dureza: SMEWW 2340 C – EDTA Titrimetric Method;
N-Nitrito: SMEWW 4500 B – Colorimetric Method;
Sulfato: SMEWW 4500 E – Turbidimetric Method;
N-Nitrato: SMEWW 4500 E – Cadmium Reduction Method;
Manganês: SMEWW 3500 B – Persulfate Method;
Cor aparente: SMEWW – 2120 B- Visual Comparison Method;
Fluoreto: SMEWW 4500 D – SPADNS Method;
Odor: SMEWW – 2150 B – Threshold Odor Test;
Sólidos dissolvidos totais: SMEWW 2540 B;
Alumínio: SMEWW 3030 E- Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame 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;
Mercúrio: SMEWW 3112 B – Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method;
Sódio: SMEWW 3030E – Nitric Acid Digestion e 3111B – Direct Air-Acetylene Flame Method;
Zinco: SMEWW 3030E – Nitric Acid Digestion e 3111B – Direct Air-Acetylene Flame Method;
Temperatura: SMEWW 2550 B – Laboratory and Field Methods;
VOC : POP PA 075 (Rev.04) / USEPA SW 846 8260C, 5021A;
Metais: SMEWW 3000 – Metals;
Resíduo seco: SMEWW 2540 B.



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: Portaria n^o 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 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 Portaria MS 2914 ANVISA/MS
- 3-VMP: Valor máximo permitido

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/MS.

Rio de Janeiro, 24 de fevereiro de 2012.

Dr. Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85