



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 71319

DADOS DO ESTABELECIMENTO

NOME DO SOLICITANTE: EXTRA - ITAIPAVA	
LOGRADOURO: ESTRADA UNIÃO E INDÚSTRIA, 11711	
MUNICÍPIO: PETRÓPOLIS	DISTRITO/RA: RIO DE JANEIRO
BAIRRO: CENTRO DE ITAIPAVA	CEP:
TELEFONE: (21) 2222-2732	CNPJ: 06.057.223/0007-67

EMPRESA SOLICITANTE

RAZÃO SOCIAL: SF CONSULTORIA AMBIENTAL

DADOS DA AMOSTRA

ORIGEM DA AMOSTRA: ÁGUA DE POÇO	
IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA: BRUTA	
COLETOR: CLIENTE	VOLUME: 3000 mL
HORA DA COLETA: 12:46	DATA DA COLETA: 30.03.14
HORA DE ENTRADA DO LABORATÓRIO: 08:00	DATA DE ENTRADA NO LABORATÓRIO: 31.03.14

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Microbiológicas				
Parâmetros	Unidade	Resultado(s) ₁	VMP ₂₋₃	LQ
Coliformes Totais	NMP/100 mL	54000	Ausência	1,8
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	NMP/100 mL	12000	Ausência	1,8
Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	18000	500	1

Análises Físico-químicas				
Parâmetros	Unidade	Resultado(s) ₁	VMP ₂₋₃	LQ
pH (25°C)	-	6,3	6,0 a 9,5	-
Alcalinidade Total	mg/L	69,0	-	1
Alumínio	mg/L	0,214	0,2	0,094
Benzeno	µg/L	<1	5	1
Alcalinidade de Bicarbonato	mg/L	69,0	-	1
Cádmio	mg/L	<0,002	0,005	0,002
Cálcio	mg/L	14,4	-	0,033
Chumbo	mg/L	<0,006	0,01	0,006
Cloretos	mg/L	19,23	250	1
Cloro Livre	mg/L	<0,01	0,2 a 5,0	0,01
Cobre	mg/L	<0,030	2	0,03
Condutividade Elétrica	µS/cm	140,9	-	0,01
Cor aparente	uH	>100	15	5
Cromo	mg/L	<0,010	0,05	0,01
Dureza Total	mg/L	42,0	500	0,1
Ferro Total	mg/L	20,907	0,3	0,047
Fluoreto	mg/L	0,25	1,5	0,2
Magnésio	mg/L	1,46	-	0,008
Manganês	mg/L	0,217	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 71319

Parâmetros	Unidade	Resultado(s) ₁	VMP ₂₋₃	LQ
Mercúrio	mg/L	0,0003	0,001	0,0001
N-Nitrato	mg/L	0,19	10	0,01
N-Nitrito	mg/L	<0,01	1	0,01
Odor	Intensidade	<1	6	1
Potássio	mg/L	2,871	-	0,11
Sódio	mg/L	17,993	200	0,009
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	96,0	1000	1
Sulfato	mg/L	44,0	250	1
Turbidez	NTU	44,3	5	0,01
Zinco	mg/L	0,028	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	396,0	-	1

MÉTODOS DE ANÁLISE ADOTADOS

Análises Microbiológicas:

Coliformes Termotolerantes (Coliformes fecais/ Escherichia coli): SMEWW 9221 E.
Coliformes Totais / Escherichia coli :SMEWW 9223 A e B - Tubos Múltiplos Normal
Bactérias Heterotróficas: SMEWW 9215 C - Spread Plate

Análises Físico-químicas:

Alcalinidade: SMEWW 2320 B. Titration Method
Alumínio: SMEWW 3030 E- Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Bactérias Heterotróficas: SMEWW 9215 C - Spread Plate
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
Cloretos: SMEWW 4500-Cl- B - Argentometric Method
Cloro: USEPA Method 334
Cobre: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 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: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 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-D. - Nitrate Electrode Method
Nitritos: SMEWW 4500 NO2- B. - Colorimetric Method
Odor: SMEWW 2150 B. - Threshold Odor Test
Potássio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Resíduo Seco: SMEWW 2540 B. - Total Solids Dried at 103-105°C
Semi-Voláteis: USEPA SW 846 - 8270 - Semi-Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)
Sódio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Sólidos Dissolvidos Totais: SMEWW 2540 C. - Total Dissolved Solids Dried at 180°C
Sulfatos: SMEWW 4500 SO4-2 E - Turbidimetric Method
TPH: USEPA SWEWW 846 - 8015 - Total Petroleum Hydrocarbons by Gas Chromatography/Flame Ionization Detector (GC/FID)
Turbidez: SMEWW 2130 B. Nephelometric Method
Voláteis: USEPA SW 846 - 8260 - Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)
Zinco: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method



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 22th Edition – American Public Health Association – APHA - 2012.
- 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, 07 de maio de 2014.

Dr. Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85