



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 65124

DADOS DO ESTABELECIMENTO

RAZÃO SOCIAL: GÁVEA GOLF AND COUNTRY CLUB	
LOGRADOURO: ESTRADA DA GÁVEA 800	
BAIRRO: GÁVEA	DISTRITO/RA: RJ
MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO	CEP:
TELEFONE: (21)	CNPJ/CPF: 33.657.362/0001-09

EMPRESA SOLICITANTE

RAZÃO SOCIAL: S F CONSULTORIA AMBIENTAL
--

DADOS DA AMOSTRA

ORIGEM DA AMOSTRA: ÁGUA TRATADA	
PONTO DE COLETA: POÇO 4	
COLETOR: SF AMBIENTAL	VOLUME: 2600 mL
HORA DA COLETA: 10:45	DATA DA COLETA: 18.10.12
HORA DE ENTRADA DO LABORATÓRIO: 18:30	DATA DE ENTRADA NO LABORATÓRIO: 18.10.12

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)	-	6,21	6,0 a 9,5	-
Alcalinidade Total	mg/L	52,5	-	0,1
Alumínio	mg/L	<0,094	0,2	0,094
Benzeno	µg/L	<1	5	1
Alcalinidade de Bicarbonato	mg/L	52,5	-	0,1
Cádmio	mg/L	<0,002	0,005	0,002
Cálcio	mg/L	26	-	0,033
Chumbo	mg/L	<0,006	0,01	0,006
Cloretos	mg/L	87,35	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	449,1	-	0,01
Cor aparente	uH	35	15	5
Cromo	mg/L	<0,01	0,05	0,01
Dureza Total	mg/L	90	500	2
Ferro Total	mg/L	2,066	0,3	0,047
Fluoreto	mg/L	0,21	1,5	0,2
Magnésio	mg/L	6,07	-	0,008
Manganês	mg/L	0,044	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 65124

Parâmetros	Unidade	Resultado(s) ₁	VMP ₂₋₃	LQ
Mercúrio	mg/L	<0,0001	0,001	0,0001
N-Nitrato	mg/L	<0,03	10	0,03
N-Nitrito	mg/L	<0,01	1	0,01
Odor	Intensidade	Inodoro	6	-
Potássio	mg/L	4,07	-	0,11
Sódio	mg/L	30,628	200	0,009
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	305,4	1000	1
Sulfato	mg/L	5,85	250	1
Temperatura	°C	25,1	-	-
Turbidez	NTU	9,06	5	0,01
Zinco	mg/L	<0,014	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	387	-	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;

Fuoretos: 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, 31 de outubro de 2012.

Dr. Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85