



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 68404

EMPRESA SOLICITANTE

RAZÃO SOCIAL: SOLUS SONDAgens

DADOS DO ESTABELECIMENTO

RAZÃO SOCIAL: SRS. LUIZ FERNANDO

LOGRADOURO: RUA CORONEL TEDIM, 218

BAIRRO: PECHINCHA

DISTRITO/RA: RJ

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

CEP:

TELEFONE: (21) 9454-8333 - LUIZ

CNPJ/CPF:

DADOS DA AMOSTRA

ORIGEM DA AMOSTRA: ÁGUA BRUTA

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA: ÁGUA DO POÇO

COLETOR: THIAGO HENRIQUE

VOLUME: 5640 mL

HORA DA COLETA: 18:20

DATA DA COLETA: 12.04.13

HORA DE ENTRADA DO LABORATÓRIO: 19:30

DATA DE ENTRADA NO LABORATÓRIO: 12.04.13

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Microbiológicas

Parâmetros	Unidade	Resultado(s) ₁	VMP ₂₋₃	LQ
Coliformes Totais	NMP/100 mL	< 1,8	Ausência	1,8
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	NMP/100 mL	< 1,8	Ausência	1,8
Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	70	500	1

Análises Físico-químicas

Parâmetros	Unidade	Resultado(s) ₁	VMP ₂₋₃	LQ
pH (25°C)	-	5,5	6,0 a 9,5	-
Alcalinidade Total	mg/L	5	-	2
Alumínio	mg/L	<0,094	0,2	0,094
Benzeno	µg/L	<1	5	1
Alcalinidade de Bicarbonato	mg/L	5	-	2
Cádmio	mg/L	<0,002	0,005	0,002
Cálcio	mg/L	5,6	-	2
Chumbo	mg/L	0,158	0,01	0,006
Cloretos	mg/L	36,3	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	280	-	0,01
Cor aparente	uH	<5	15	5
Cromo	mg/L	<0,01	0,05	0,01
Dureza Total	mg/L	19	500	2
Ferro Total	mg/L	<0,047	0,3	0,047
Fluoreto	mg/L	0,21	1,5	0,01
Magnésio	mg/L	1,22	-	2
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 68404

Parâmetros	Unidade	Resultado(s) ₁	VMP ₂₋₃	LQ
Mercúrio	mg/L	0,0064	0,001	0,0001
N-Nitrato	mg/L	0,34	10	0,03
N-Nitrito	mg/L	<0,01	1	0,01
Odor	Intensidade	Inodoro	6	-
Potássio	mg/L	6,314	-	0,11
Sódio	mg/L	28,884	200	0,2
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	140	1000	1
Sulfato	mg/L	19	250	0,01
Turbidez	NTU	<0,01	5	0,01
Zinco	mg/L	0,017	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	196	-	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: USEPA 3050 B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 3111 D - 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-Cl- B - Argentometric Method;
Cloro: SMEWW 4500-Cl 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: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 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: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;
Mercúrio: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e 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: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 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: A coleta das amostras segue os procedimentos descritos no POP COL – 001.
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, 30 de abril de 2013.

Dr. Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85