



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 69586

DADOS DO ESTABELECIMENTO	
RAZÃO SOCIAL: GRALPHI-HIDRO CARGAS LTDA-ME	
LOGRADOURO: EST DO RIO MORTO LT 48	
BAIRRO: VARGEM GRANDE	DISTRITO/RA: RJ
MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO	CEP:
TELEFONE: (21) 8844-0420	CNPJ: 05.920.957/0001-70

EMPRESA SOLICITANTE
RAZÃO SOCIAL: SF CONSULTORIA AMBIENTAL

DADOS DA AMOSTRA	
ORIGEM DA AMOSTRA: ÁGUA POÇO	
IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA: BRUTA – POÇO II	
COLETOR: WELLINGTON LIRA (SF AMBIENTAL)	VOLUME: 4000 mL
HORA DA COLETA: 16:14	DATA DA COLETA: 08.08.13
HORA DE ENTRADA DO LABORATÓRIO: 18:15	DATA DE ENTRADA NO LABORATÓRIO: 09.08.13

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA				
Análises Microbiológicas				
Parâmetros	Unidade	Resultado(s)₁	VMP₂₋₃	LQ
Coliformes Totais	NMP/100 mL	350	Ausência	1,8
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	NMP/100 mL	170	Ausência	1,8
Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	289	500	1
Análises Físico-químicas				
Parâmetros	Unidade	Resultado(s)₁	VMP₂₋₃	LQ
pH (25°C)	-	6,58	6,0 a 9,5	-
Alcalinidade Total	mg/L	124	-	2
Alumínio	mg/L	< 0,094	0,2	0,094
Benzeno	µg/L	<1	5	1
Alcalinidade de Bicarbonato	mg/L	124	-	2
Cádmio	mg/L	<0,002	0,005	0,002
Cálcio	mg/L	31,6	-	2
Chumbo	mg/L	< 0,006	0,01	0,006
Cloretos	mg/L	10,39	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	269,5	-	0,01
Cor aparente	uH	25	15	5
Cromo	mg/L	<0,010	0,05	0,01
Dureza Total	mg/L	108,0	500	2
Ferro Total	mg/L	1,946	0,3	0,047
Fluoreto	mg/L	0,36	1,5	0,01
Magnésio	mg/L	7,04	-	2
Manganês	mg/L	0,352	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 69586

Parâmetros	Unidade	Resultado(s) ₁	VMP ₂₋₃	LQ
Mercúrio	mg/L	<0,0001	0,001	0,0001
N-Nitrato	mg/L	0,24	10	0,01
N-Nitrito	mg/L	0,02	1	0,01
Odor	Intensidade	<1	6	1
Potássio	mg/L	28,286	-	0,11
Sódio	mg/L	1,948	200	0,009
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	183,2	1000	2
Sulfato	mg/L	6	250	1
Turbidez	NTU	9,03	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	209	-	2

MÉTODOS DE ANÁLISE ADOTADOS

Análises Microbiológicas:

Coliformes Totais: SMEWW 9221 B

Coliformes Termotolerantes (Coliformes fecais): SMEWW 9221 E

Bactérias Heterotróficas: SPREAD PLATE - SMEWW 9215 C

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;

Fuoreto: 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;

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 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 MS n.º 2914 ANVISA.

Rio de Janeiro, 22 de agosto de 2013.

Dr. Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85