



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 69978

EMPRESAS RESPONSÁVEIS PELO GERENCIAMENTO E ACESSORIA AMBIENTAL

RAZÃO SOCIAL: ENVIROTOOLS – SOLUÇÕES AMBIENTAIS

DADOS DO ESTABELECIMENTO

RAZÃO SOCIAL: PARK SHOPPING CAMPO GRANDE

NOME FANTASIA: PARK SHOPPING CAMPO GRANDE

LOGRADOURO: ESTRADA DO MONTEIRO, 1200

BAIRRO: CAMPO GRANDE

DISTRITO/RA: RJ

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

CEP: 23036-340

DADOS DA AMOSTRA

ORIGEM DA AMOSTRA: ÁGUA DE REFRIGERAÇÃO

PONTO DE COLETA: TORRE DE RESFRIAMENTO

COLETOR: RONALDO TEODORO

VOLUME: 2000 mL

HORA DA COLETA: 09:45

DATA DA COLETA: 13.09.13

HORA DE ENTRADA DO LABORATÓRIO: 18:00

DATA DE ENTRADA NO LABORATÓRIO: 13.09.13

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Físico-químicas

Parâmetros	Unidade	Resultado(s) ₁	LQ
pH (25°C)	-	7,94	-
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	293	1
Condutividade Elétrica	µS/cm	431,6	0,01
Dureza Total	mg/L	158	2
Dureza de Cálcio	mg/L	45,6	1
Cloretos	mg/L	45,83	0,1
Alcalinidade Total	mg/L	64	2
Ferro Total	mg/L	0,099	0,047
Sílica Total	mg/L	7,01	0,2
Sulfato	mg/L	62	0,01

MÉTODOS DE ANÁLISE ADOTADOS

Análises Físico-químicas:

pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method;

Sólidos: SMEWW 2540 – Solids;

Condutividade: SMEWW 2510 B - Laboratory Method;

Dureza Total: SMEWW 2340 C. EDTA Titrimetric Method;

Cloretos: SMEWW 4500-Cl- B - Argentometric Method;

Alcalinidade: SMEWW 2320 B. Titration Method;

Ferro: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;

Sílica solúvel: SMEWW 4500-D Heteropoly Blue Method;

Sulfato: SMEWW 4500 SO4-2 E - Turbidimetric 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- Metodologia analítica: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 20th Edition – American Public Health Association – APHA.
- 2- 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

LQ- Limite de quantificação

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

Rio de Janeiro, 26 de setembro de 2013.

Dr. Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85