



# 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 61234

EMPRESAS RESPONSÁVEIS PELO GERENCIAMENTO E ACESSORIA AMBIENTAL				
<b>RAZÃO SOCIAL: PERSONAL SERVICE</b>				
<b>RAZÃO SOCIAL: ENVIROTOOLS – SOLUÇÕES AMBIENTAIS</b>				
DADOS DO ESTABELECIMENTO				
<b>RAZÃO SOCIAL: PETRÓLEO BRASILEIRO S/A</b>				
<b>NOME FANTASIA: PETROBRÁS</b>				
<b>LOGRADOURO: RUA ULISSES GUIMARÃES, 565</b>				
<b>BAIRRO: CIDADE NOVA</b>			<b>DISTRITO/RA: RJ</b>	
<b>MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO</b>			<b>CEP:</b>	
<b>TELEFONE: (21) 3487-3180</b>			<b>CNPJ/CPF:</b>	
DADOS DA AMOSTRA				
<b>ORIGEM DA AMOSTRA: ÁGUA TRATADA</b>				
<b>PONTO DE COLETA: COPAS 5º ANDAR – ALA LESTE</b>				
<b>COLETOR: ORLANDO SIRENO</b>			<b>VOLUME: 600 mL</b>	
<b>HORA DA COLETA: 16:17</b>			<b>DATA DA COLETA: 03.05.12</b>	
<b>HORA DE ENTRADA DO LABORATÓRIO: 18:10</b>			<b>DATA DE ENTRADA NO LABORATÓRIO: 03.05.12</b>	
RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA				
Análises Microbiológicas				
Parâmetros	Unidade	Resultado(s) <sub>1</sub>	VMP <sub>2-3</sub>	LQ
Coliformes Totais	NMP/100 mL	<1	Ausência	1
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	NMP/100 mL	<1	Ausência	1
Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	130	500	1
Análises Físico-químicas				
Parâmetros	Unidade	Resultado(s) <sub>1</sub>	VMP <sub>2-3</sub>	LQ
Cloro residual livre	mg/L	<0,01*	0,2 a 5,0	0,01
pH	-	7,2	6,0 a 9,5	-
Cor aparente	uH	< 5	15	5
Fluoreto solúvel	mg/L	< 0,2	1,5	0,2
Turbidez	NTU	1,12	5	0,01
Gosto	Intensidade	Insípido	6	-
Odor	Intensidade	Inodoro	6	-
MÉTODOS DE ANÁLISE ADOTADOS				
<b>Análises Microbiológicas:</b> 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.				
<b>Análises Físico-químicas:</b> pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method; Cloro livre residual: SMEWW 4500-CI G - DPD Colorimetric Method; Turbidez: SMEWW 2130 B. Nephelometric Method; Cor aparente: SMEWW 2120 C - Spectrophotometric - Single-Wavelength Method; Fluoreto: SMEWW 4500-F D. SPANDS Method; Odor: SMEWW 2150; Gosto: SMEWW 2160B - Flavor Profile Analysis.				



# 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 21th 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 MS 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.

Nota 5 :\* Observamos que a análise de cloro da água oriunda do sistema de filtração, encontra-se com concentrações abaixo dos valores de referência, segundo a Portaria MS nº 2914 ANVISA. Informamos que tais concentrações são normais devido aos componentes filtrantes do sistema.

### CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS

**A amostra analisada atende aos limites estabelecidos pela Portaria MS n.º 2914 ANVISA.**

Rio de Janeiro, 15 de maio de 2012.

Dr. Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85