



Boletim de Análise N°716 / 2011 - Versão 1

**Requisitante:** ACES PL I – USP de Pombal  
**Identificação da Amostra:** SISTEMA 15.7

**Colheita efectuada por:** TSA Rosália Campos  
**Origem Amostra:** Agua para Consumo Humano  
**Data de Colheita:** 11/04/11  
**Hora da Colheita:** 12:30

**Data de recepção da amostra:** 11/04/11  
**Hora da recepção da amostra:** 14:15  
**Data de início da Análise:** 11/04/11  
**Data da conclusão da Análise:** 11/05/11  
**Data da emissão do Boletim:** 12/05/11

Cloro residual livre: 0,07\*  
 (\* Determinação efectuada no local, pelo Técnico responsável pela colheita)

**Análise Bacteriológica**

Parâmetros	Resultados	Valor paramétrico (Dec. Lei n° 306/2007, de 27 de Agosto)	Expressão de resultados	Método analítico
N° de colónias a 22°C	3	100	N/ml	ISO 6222:1999 – I
N° de colónias a 37°C	9	20	N/ml	ISO 6222:1999 – I
Bactérias coliformes	0	0	N/100ml	MI-ISO 9308-1 modificada – FM
<i>Escherichia coli</i>	0	0	N/100ml	MI-ISO 9308-1 modificada – FM
<i>Enterococos</i>	0	0	N/100ml	ISO 7899-2:2000 – FM
<i>Clostridium perfringens</i>	0	0	N/100ml	ISO/CD 6461-2:2002 - FM

I - Incorporação  
 MI - Método Interno  
 FM - Filtração por membrana

**Análise Físico-Química**

Alumínio	<50	200	µg/l Al	EAM (Método Interno)
Amónio	<0,10	0,50	mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	EAM (ISO 7150/1)
Condutividade	124	2 500	µS/cm, a 20°C	Condutimetria (SMEWW 2510)
Cor	<5	20	mg/l PtCo	Colorimetria (ISO 7887)
Ferro	<40	200	µg/l Fe	EAM (ISO 6332)
Manganês	<5	50	µg/l Mn	EAA (SMEWW 3113)
Nitratos	6	50	mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	EAM (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> B)
Nitritos	<0,05	0,5	mg/l NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	EAM (ISO 6777 modificada)
Oxidabilidade	0,5	5,0	mg/l O <sub>2</sub>	Titulimetria (ISO 8467)
pH	7,1	6,5 a 9,0	Unidades de pH	Potenciometria
Turvação	1,5	4	UNT	Nefelometria (SMEWW 2130)

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater

**Apreciação Técnica:** Quanto aos ensaios efectuados em Laboratório, a amostra analisada revelou – se conforme o Decreto – Lei n.º306/2007. Chama-se no entanto a atenção para o valor do cloro residual livre, que no momento da colheita estava muito baixo.

(Irene Franco, Dr.)  
 Téc. A.C.e S.P. do Sector de Microbiologia

(Sónia Ferreira, Dr.)  
 Téc. A.C.e S.P. do Sector Físico - Químico

Este boletim de análises não pode ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem acordo escrito do Laboratório de Saúde Pública de Leiria