



Ministério da Saúde

ARSC ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DO CENTRO I.P.

LABORATÓRIO DE SAÚDE PÚBLICA DE LEIRIA

Boletim de Análise Nº392 / 2010 - Versão 1

Requisitante: USP – ACES PL I - Centro de Saúde de Pombal

Identificação da Amostra: SISTEMA 15.9

Colheita efectuada por: TSA Rosália Campos

Origem Amostra: Agua para Consumo Humano

Data de Colheita: 22/02/10

Hora da Colheita: 14:10

Data de início da Análise: 22/02/10

Data da conclusão da Análise: 23/04/10

Data da emissão do Boletim: 23/04/10

Cloro residual livre: ---*

(* Determinação efectuada no local, pelo Técnico responsável pela colheita)

Análise Bacteriológica

Parâmetros	Resultados	Valor paramétrico (Dec. Lei nº 306/2007, de 27 de Agosto)	Expressão de resultados	Método analítico
Nº de colónias a 22°C	0	100	N/ml	ISO 6222:1999 – I
Nº de colónias a 37°C	1	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	60	200	µg/l Al	EAM (Método Interno)
Amónio	<0,10	0,50	mg/l NH ₄ ⁺	EAM (ISO 7150/1)
Cheiro, a 25°C	1	3	Factor de diluição	Diluições Sucessivas
Condutividade	126	2 500	µS/cm, a 20°C	Conductimetria (SMEWW 2510)
Cor	<5	20	mg/l PtCo	Colorimetria (ISO 7887)
Ferro	55	200	µg/l Fe	EAM (ISO 6332)
Manganês	<5	50	µg/l Mn	EAA (SMEWW 3113)
Nitratos	8	50	mg/l NO ₃ ⁻	EAM (4500-NO ₃ ⁻ B)
Nitritos	<0,05	0,5	mg/l NO ₂ ⁻	EAM (ISO 6777 modificada)
Oxidabilidade	<0,4	5,0	mg/l O ₂	Titulimetria (ISO 8467)
pH	7,0	6,5 a 9,0	Unidades de pH	Potenciometria
Sabor, a 25 °C	1	3	Factor de diluição	Diluições Sucessivas
Turvação	1,2	4	UNT	Nefelometria (SMEWW 2130)
Antimónio	<2,0	5,0	µg/l Sb	EAA (SMEWW 3113)
Arsénio	<2	10	µg/l As	EAA (SMEWW 3113)
Cádmio	<0,5	5,0	µg/l Cd	EAA (SMEWW 3113)
Cálcio	5	Valor desejável <100	mg/l Ca	EAA (SMEWW 3500-CaD)
Chumbo	<2,5	25	µg/l Pb	EAA (SMEWW 3113)
Cloretos	25	250	mg/l Cl ⁻	Tit. (SMEWW 4500 Cl ⁻ B)
Cobre	23	2 000	µg/l Cu	EAA (SMEWW 3113)
Crómio	<2	50	µg/l Cr	EAA (SMEWW 3113)
Dureza Total	19	Valor desejável 150-500	mg/l CaCO ₃	Tit. (SMEWW 2340C)
Fluoretos	<0,3	1,5	mg/l F	EAM (Método Interno)
Magnésio	2	Valor desejável <50	mg/l Mg	EAA (SMEWW 3500-MgE)
Níquel	3	20	µg/l Ni	EAA (SMEWW 3113)
Selénio	<2	10	µg/l Se	EAA (SMEWW 3113)
Sódio	15	200	mg/l Na	EAA (SMEWW 3111)
Sulfatos	<10	250	mg/l SO ₄ ²⁻	EAM (SMEWW 4500 SO ₄ ²⁻)

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater

Apreciação Técnica: Dureza total abaixo do valor desejável, de acordo com o Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de Agosto.

(Teresa Póvoa, Dr.ª)
Responsável Sector Microbiologia

(Paula Fernandes, Eng.ª)
Responsável Sector Físico-Química

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