

*Finalizado  
2012-8-24*

Laboratório de Saúde Pública de Leiria

USP - ACES PL I - Concelho de Pombal  
Avenida Heróis do Ultramar

Pombal  
3100-462 - POMBAL

Relatório de Ensaio nº 1160

Boletim Definitivo

<b>Identificação da Amostra</b>	Versão: 1.0	Data de Recolha:	21/05/2012
Tipo Amostra: Água de Consumo Humano		Data de Recepção:	21/05/2012
Ponto de Colheita: SISTEMA 27 - II.1		Data de Início:	21/05/2012
		Data de Fim:	11/07/2012
		Data de Emissão:	13/07/2012
		ID. Colheita:	1005045
Responsável Colheita: TSA Rosália Campos			

<b>Dados de Colheita</b>	
Hora da Colheita: 14:10	Hora da Chegada: 14:55
Tratamento: Água tratada	Origem: Consumo/Rede
Desinfectante utilizado: Cloro	Desinfectante residual livre (mg/L): 0,16
pH (escala Sorensen): < 5,9	

Parâmetros/Expressão de Resultados/Métodos Analíticos	Resultados	VP
<b>Análise Bacteriológica</b>		
Nº de colónias a 22°C (N/mL) ISO 6222:1999	2	Valor desejável 0-100
Nº de colónias a 37° C (N/mL) ISO 6222:1999	0	Valor desejável 0-20
Bactérias Coliformes (N/100mL) MI-ISO 9308-1 modificada	0	0
Escherichia coli (N/100mL) MI-ISO 9308-1 modificada	0	0
Enterococos Intestinais (N/100mL) ISO 7899-2	0	0
Clostridium perfringens (N/100mL) ISO/CD 5461-2	0	0
<b>Análise Físico-Química</b>		
Antimónio (µg/L Sb) SMEWW 3113	< 2,0 (LQ)	5,0
Arsénio (µg/L As) SMEWW 3113	< 2 (LQ)	10
Cádmio (µg/L Cd) SMEWW 3113	< 0,5 (LQ)	5,0
Cálcio (mg/L Ca) SMEWW 3500-Ca D	6	valor desejável <100
Chumbo (µg/L Pb) SMEWW 3113	3	25
Cloretos (mg/L Cl) SMEWW 4500-Cl B	30	250
Cobre (µg/L Cu) SMEWW 3113	76	2000
Crómio (µg/L Cr) SMEWW 3113	< 2 (LQ)	50
Dureza total (mg/L CaCO <sub>3</sub> ) SMEWW 2340 C	42	Valor desejável 150-500
Fluoretos (mg/L F) Metodo Interno	< 0,3 (LQ)	1,5
Magnésio (mg/L Mg) SMEWW 3500-Mg E	7	valor desejável < 50

SMEWW=Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21st Ed; NP=Norma Portuguesa; NP EN=Versão Portuguesa da Norma Europeia; ISO=International Standard Organisation; U.N.T.= Unidade Nefelométrica de Turvação; UFC=Unidades Formadoras de Colónias; LQ=Limite de Quantificação; n.d.=não detectado; HPA=Health Protection Agency; VP- Valor Paramétrico VL - Valor Limite Legal VR - Valor Recomendado.

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada.  
Este relatório apenas pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorizado pelo Laboratório.  
Um Boletim Definitivo anula e substitui o Boletim Provisório com o mesmo número.

Laboratório de Saúde Pública de Leiria

 USP - ACES PL I - Concelho de Pombal  
Avenida Heróis do Ultramar

 Pombal  
3100-462 - POMBAL

**Relatório de Ensaio nº 1160**

Boletim Definitivo

<b>Identificação da Amostra</b>	Versão: 1.0	Data de Recolha:	21/05/2012
Tipo Amostra: Água de Consumo Humano		Data de Recepção:	21/05/2012
		Data de Início:	21/05/2012
Ponto de Colheita: SISTEMA 27 - II.1		Data de Fim:	11/07/2012
		Data de Emissão:	13/07/2012
		ID. Colheita:	1005045
Responsável Colheita: TSA Rosália Campos			

Parâmetros/Expressão de Resultados/Métodos Analíticos	Resultados	VP
Mercurio (µg/L Hg) SMEWW 3112 B	< 0,5 (LQ)	1
Níquel (µg/L Ni) SMEWW 3113	2	20
Selénio (µg/L Se) SMEWW 3113	< 2 (LQ)	10
Sulfatos (mg/L SO <sub>4</sub> ) Método Interno	< 10 (LQ)	250
Alumínio (µg/L Al) SMEWW 3113	58	200
Amonio (mg/L NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) ISO 7150-1:1994	< 0,10 (LQ)	0,50
Condutividade (µS/cm a 20°C) SMEWW 2510	193	2500
Cor (mg/L PtCo) ISO 7887:1994	< 5 (LQ)	20
Ferro (µg/L Fe) SMEWW 3113	43	200
Manganês (µg/L Mn) SMEWW 3113	10	50
Nitratos (mg/L NO <sub>3</sub> ) SMEWW 4500-NO3 B	44	50
Nitritos (mg/L NO <sub>2</sub> -) ISO 6777 Modificada	< 0,05 (LQ)	0,5
Oxidabilidade (mg/LO <sub>2</sub> ) ISO 8467:1995	1,2	5,0
pH (Unidades de pH) Potenciometria	6,5 a 12,8 °C	6,5 e ≤ 9
Turvação (UNT) SMEWW 2130	0,3	4
Cheiro a 25°C (Factor de Diluição) Diluições Sucessivas	1	3
Sabor a 25°C (Factor de diluição) Diluições Sucessivas	1	3

**Observação:**

Dureza Total abaixo do valor desejável, de acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto.

**Apreciação:**

Quanto aos ensaios efectuados em Laboratório, a amostra revelou-se conforme o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto.

SMEWW=Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21st Ed; NP=Norma Portuguesa; NP EN=Versão Portuguesa da Norma Europeia; ISO=International Standard Organisation; U.N.T.= Unidade Nefelométrica de Turvação; UFC=Unidades Formadoras de Colónias; LQ=Limite de Quantificação; n.d.=não detectado; HPA=Health Protection Agency; VP- Valor Paramétrico VL - Valor Limite Legal VR - Valor Recomendado.

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

 Este relatório apenas pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorizado pelo Laboratório.  
Um Boletim Definitivo anula e substitui o Boletim Provisório com o mesmo número.

Laboratório de Saúde Pública de Leiria

USP - ACES PL I - Concelho de Pombal  
Avenida Heróis do Ultramar

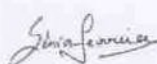
Pombal  
3100-462 - POMBAL

Relatório de Ensaio nº 1160

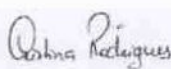
Boletim Definitivo

<b>Identificação da Amostra</b> Tipo Amostra: Água de Consumo Humano	Versão: 1.0	Data de Recolha:	21/05/2012
		Data de Recepção:	21/05/2012
Ponto de Colheita: SISTEMA 27 - II.1		Data de Início:	21/05/2012
		Data de Fim:	11/07/2012
		Data de Emissão:	13/07/2012
		ID. Colheita:	1005045
Responsável Colheita: TSA Rosália Campos			

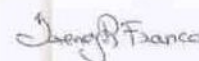
Parâmetros/Expressão de Resultados/Métodos Analíticos	Resultados	VP
---	------------	----



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



(Cristina Rodrigues, Dr.ª)  
Téc. A.C.e S.P. do Sector  
Físico - Químico



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

SMEWW=Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21st Ed; NP=Norma Portuguesa; NP EN=Versão Portuguesa da Norma Europeia; ISO=International Standard Organisation; U.N.T.= Unidade Nefelométrica de Turvação; UFC=Unidades Formadoras de Colónias; LQ=Limite de Quantificação; n.d.=não detectado; HPA=Health Protection Agency; VP- Valor Paramétrico VL - Valor Limite Legal VR - Valor Recomendado.

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada.  
Este relatório apenas pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorizado pelo Laboratório.  
Um Boletim Definitivo anula e substitui o Boletim Provisório com o mesmo número.