

Colheitas de acordo com PQCA de 6 de Agosto de 2007

**Relatório de Ensaios Nr: 5470**

Versão: 1.0

**Identificação da Amostra:**

Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
 Local de Colheita: CORTEGADA - CASA PARTICULAR  
 Zona de Abastecimento: Rio Mondego/Ponte do Ladrão  
 Colhida por: Cliente  
 Acondicionamento: De acordo com as especificações  
 Amostragem:

Data de Recolha: 06/08/2007  
 Data de Recepção: 06/08/2007  
 Data Inic. Análise: 06/08/2007  
 Data Fim Análise: 12/09/2007  
 Data de Emissão: 12/09/2007

Ensaio	Resultado	Unidade	VMR	Valor Limite
Escherichia Coli <i>MI-38 (Baseado ISO 9308-1: 2000)</i>	0	UFC/100ml	---	0
<b>Bactérias Coliformes</b> <i>MI-38 (Baseado ISO 9308-1: 2000)</i>	<b>4</b>	<b>UFC/ 100 ml</b>	<b>---</b>	<b>0</b>
Número de Colónias a 22 °C <i>ISO 6222: 1999</i>	36	UFC/1ml	---	s/ alteração
Número de Colónias a 36 °C <i>ISO 6222: 1999</i>	20	UFC/1ml	---	s/ alteração
<b>Clostridium Perfringens (incluindo esporos)</b> <i>EPA/600/R-95/178: 1996</i>	<b>1</b>	<b>UFC /100 ml</b>	<b>---</b>	<b>0</b>
Enterococos fecais <i>ISO 7899-2: 2000</i>	0	UFC/100ml	---	0
Desinfectante Residual * <i>SMEWW 4500-Cl F</i>	<0,05	mg Cl <sub>2</sub> /L	---	---
pH ( 24 °C ) <i>SMEWW 4500-H+ B</i>	7,1	Escala de Sorensen	---	6,5 - 9,0
Condutividade <i>SMEWW 2510-B</i>	63,2	µS/Cm a 20 °C	---	2500
Cheiro, a 25 °C * <i>MI-05 (Baseado EN 1622:1997)</i>	<1	Factor de diluição	---	3
Sabor, a 25 °C * <i>MI-20 (Baseado EN 1622:1997)</i>	<1	Factor de diluição	---	3
Cor * <i>MI-10</i>	8	mg/L PtCo	---	20

Ensaio	Resultado	Unidade	VMR	Valor Limite
Turvação * <i>MI-25 (Baseado SMEWW 2130 B)</i>	0,42	UNT	---	4
Oxidabilidade <i>NP 731:1969</i>	2,6	mg O2/L	---	5,0
Nitratos <i>SMEWW 4500-NO3 I</i>	2,0	mg NO3/ L	---	50
Nitritos * <i>SMEWW 4500-NO3 I</i>	< 0,050	mg NO2/L	---	0,5
Amónio <i>MI-03</i>	< 0,050	mg NH4/L	---	0,5
Ferro <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	1,9e+2	µg Fe/L	---	200
Manganês <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	<10	µg Mn/ L	---	50
Alumínio * <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	< 10	µg Al/L	---	200
Antimónio * <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	< 3	µg Sb/L	---	5,0
Arsénio * <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	<5	µg As/L	---	10
Boro * <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	< 0,10	mg B/L	---	1,0
Cádmio <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120 B)</i>	< 1,0	µg Cd/L	---	5,0

Ensaio	Resultado	Unidade	VMR	Valor Limite
Chumbo <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120 B)</i>	< 5	µg Pb/L	---	25
Cloreto <i>SMEWW 4500-Cl-B</i>	7,4	mg Cl-/L	---	250
Cobre * <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	0,024	mg Cu/L	---	2,0
Crómio Total <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	<5	µg Cr/L	---	50
Mercúrio * <i>MI-15</i>	< 0,30	µg Hg/L	---	1,0
Níquel <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	<5	µg Ni/L	---	20
Selénio * <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	< 5	µg Se/L	---	10
Sódio <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	6,1	mg Na/L	---	200
Bromato # <i>EPA 300.1</i>	<5	µg BrO3/L	---	10
Fluoretos <i>SMEWW 4500-F G</i>	< 0,2	mg F-/L	---	1,5
Cianetos * <i>MI-06</i>	< 10	µg CN-/L	---	50
Sulfato <i>MI-22 (Baseado SMEWW 4500-SO4 E)</i>	<10	mg SO4/L	---	250

Ensaio	Resultado	Unidade	VMR	Valor Limite
1,2-Dicloroetano <i>MI-48 (Baseado EPA 524.2: 1995)</i>	< 0,5	µg/L	---	3,0
Benzeno <i>MI-48 (Baseado EPA 524.2: 1995)</i>	< 0,5	µg /L	---	1,0
Clorofórmio <i>MI-48 (Baseado EPA 524.2: 1995)</i>	< 3	µg/L	---	---
Bromodiclorometano <i>MI-48 (Baseado EPA 524.2: 1995)</i>	< 3	µg/L	---	---
Dibromoclorometano <i>MI-48 (Baseado EPA 524.2: 1995)</i>	< 3	µg/L	---	---
Bromofórmio <i>MI-48 (Baseado EPA 524.2: 1995)</i>	< 3	µg/L	---	---
Soma Conc. Compostos Individuais THM <i>Cálculo</i>	<3	µg/L	---	150
Benzo(b)fluoranteno # <i>SPE-HPLC-FLUO</i>	<0,005	µg/L	---	---
Benzo(k)Fluoranteno # <i>SPE-HPLC-FLUO</i>	<0,005	µg/L	---	---
Benzo(ghi)perileno # <i>SPE-HPLC-FLUO</i>	<0,005	µg/L	---	---
Indeno(1,2,3)pireno # <i>SPE-HPLC-FLUO</i>	<0,010	µg/L	---	---
Benzo(a)pireno # <i>SPE-HPLC-FLUO</i>	<0,005	µg/L	---	0,010

Ensaio	Resultado	Unidade	VMR	Valor Limite
Soma dos Compostos HAP # <i>Cálculo</i>	<0,010	µg/L	---	0,10
Tetracloroetano <i>MI-48 (Baseado EPA 524.2: 1995)</i>	< 0,5	µg/L	---	---
Tricloroetano <i>MI-48 (Baseado EPA 524.2: 1995)</i>	<0,5	µg/L	---	---
Soma Conc. Tetracloroetano e Tricloroetano <i>Cálculo</i>	< 0,5	µg/L	---	10
Cloreto de Vinilo <i>MI-48 (Baseado EPA 524.2: 1995)</i>	< 0,5	µg/L	---	0,50

**Identificação da Amostra:**

Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
 Local de Colheita: CELORICO - RESTAURANTE MIRA MONDEGO  
 Zona de Abastecimento: Rio Mondego/Sto António  
 Colhida por: Cliente  
 Acondicionamento: De acordo com as especificações  
 Amostragem:

Data de Recolha: 06/08/2007  
 Data de Recepção: 06/08/2007  
 Data Inic. Análise: 06/08/2007  
 Data Fim Análise: 12/09/2007  
 Data de Emissão: 12/09/2007

Ensaio	Resultado	Unidade	VMR	Valor Limite
Escherichia Coli <i>MI-38 (Baseado ISO 9308-1: 2000)</i>	0	UFC/100ml	---	0
Bactérias Coliformes <i>MI-38 (Baseado ISO 9308-1: 2000)</i>	0	UFC/ 100 ml	---	0
Número de Colónias a 22 °C <i>ISO 6222: 1999</i>	>300	UFC/1ml	---	s/ alteração
Número de Colónias a 36 °C <i>ISO 6222: 1999</i>	219	UFC/1ml	---	s/ alteração
Clostridium Perfringens (incluindo esporos) <i>EPA/600/R-95/178: 1996</i>	0	UFC /100 ml	---	0
Enterococos fecais <i>ISO 7899-2: 2000</i>	0	UFC/100ml	---	0
Desinfectante Residual * <i>SMEWW 4500-CI F</i>	<0,05	mg Cl <sub>2</sub> /L	---	---
pH ( 24 °C ) <i>SMEWW 4500-H+ B</i>	<b>6,4</b>	<b>Escala de Sorensen</b>	---	<b>6,5 - 9,0</b>
Condutividade <i>SMEWW 2510-B</i>	62,0	µS/Cm a 20 °C	---	2500
Cheiro, a 25 °C * <i>MI-05 (Baseado EN 1622:1997)</i>	<1	Factor de diluição	---	3
Sabor, a 25 °C * <i>MI-20 (Baseado EN 1622:1997)</i>	<1	Factor de diluição	---	3
Cor * <i>MI-10</i>	10	mg/L PtCo	---	20

Ensaio	Resultado	Unidade	VMR	Valor Limite
Turvação * <i>MI-25 (Baseado SMEWW 2130 B)</i>	0,61	UNT	---	4
Oxidabilidade <i>NP 731:1969</i>	2,4	mg O2/L	---	5,0
Nitratos <i>SMEWW 4500-NO3 I</i>	1,4	mg NO3/ L	---	50
Nitritos * <i>SMEWW 4500-NO3 I</i>	< 0,050	mg NO2/L	---	0,5
Amónio <i>MI-03</i>	< 0,050	mg NH4/L	---	0,5
<b>Ferro</b> <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	<b>2,6e+2</b>	<b>µg Fe/L</b>	---	<b>200</b>
Manganês <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	14	µg Mn/ L	---	50
Alumínio * <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	13	µg Al/L	---	200
Antimónio * <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	< 3	µg Sb/L	---	5,0
Arsénio * <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	<5	µg As/L	---	10
Boro * <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	< 0,10	mg B/L	---	1,0
Cádmio <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120 B)</i>	< 1,0	µg Cd/L	---	5,0

Ensaio	Resultado	Unidade	VMR	Valor Limite
Chumbo <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120 B)</i>	< 5	µg Pb/L	---	25
Cloreto <i>SMEWW 4500-Cl-B</i>	5,4	mg Cl-/L	---	250
Cobre * <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	0,019	mg Cu/L	---	2,0
Crómio Total <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	<5	µg Cr/L	---	50
Mercúrio * <i>MI-15</i>	< 0,30	µg Hg/L	---	1,0
Níquel <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	<5	µg Ni/L	---	20
Selénio * <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	< 5	µg Se/L	---	10
Sódio <i>MI-26 (Baseado SMEWW 3120B)</i>	5,4	mg Na/L	---	200
Bromato # <i>EPA 300.1</i>	<5	µg BrO3/L	---	10
Fluoretos <i>SMEWW 4500-F G</i>	< 0,2	mg F-/L	---	1,5
Cianetos * <i>MI-06</i>	< 10	µg CN-/L	---	50
Sulfato <i>MI-22 (Baseado SMEWW 4500-SO4 E)</i>	<10	mg SO4/L	---	250

Ensaio	Resultado	Unidade	VMR	Valor Limite
1,2-Dicloroetano <i>MI-48 (Baseado EPA 524.2: 1995)</i>	< 0,5	µg/L	---	3,0
Benzeno <i>MI-48 (Baseado EPA 524.2: 1995)</i>	< 0,5	µg /L	---	1,0
Clorofórmio <i>MI-48 (Baseado EPA 524.2: 1995)</i>	< 3	µg/L	---	---
Bromodichlorometano <i>MI-48 (Baseado EPA 524.2: 1995)</i>	< 3	µg/L	---	---
Dibromoclorometano <i>MI-48 (Baseado EPA 524.2: 1995)</i>	< 3	µg/L	---	---
Bromofórmio <i>MI-48 (Baseado EPA 524.2: 1995)</i>	< 3	µg/L	---	---
Soma Conc. Compostos Individuais THM <i>Cálculo</i>	<3	µg/L	---	150
Benzo(b)fluoranteno # <i>SPE-HPLC-FLUO</i>	<0,005	µg/L	---	---
Benzo(k)Fluoranteno # <i>SPE-HPLC-FLUO</i>	<0,005	µg/L	---	---
Benzo(ghi)perileno # <i>SPE-HPLC-FLUO</i>	<0,005	µg/L	---	---
Indeno(1,2,3)pireno # <i>SPE-HPLC-FLUO</i>	<0,010	µg/L	---	---
Benzo(a)pireno # <i>SPE-HPLC-FLUO</i>	<0,005	µg/L	---	0,010

Ensaio	Resultado	Unidade	VMR	Valor Limite
Soma dos Compostos HAP # <i>Cálculo</i>	<0,010	µg/L	---	0,10
Tetracloroetano <i>MI-48 (Baseado EPA 524.2: 1995)</i>	< 0,5	µg/L	---	---
Tricloroetano <i>MI-48 (Baseado EPA 524.2: 1995)</i>	<0,5	µg/L	---	---
Soma Conc. Tetracloroetano e Tricloroetano <i>Cálculo</i>	< 0,5	µg/L	---	10
Cloreto de Vinilo <i>MI-48 (Baseado EPA 524.2: 1995)</i>	< 0,5	µg/L	---	0,50