



**Cliente:**

Município de São Pedro do Sul  
 Paços do Concelho  
 3660 - 436 S. Pedro do Sul



**Relatório de Ensaios Nr: 24542**

Versão: 1.0

Pag 1 de 3

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
 Área: Fontanário de Figueiredo de Alva  
 Local de Colheita: Fontanário de Figueiredo de Alva  
 Controlo: CI\_PCQA  
 Colhida por: Cliente  
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 24/08/2017  
 Hora da Colheita: --:--  
 Data de Recepção: 24/08/2017  
 Data Inic. Análise: 24/08/2017  
 Data Fim Análise: 18/09/2017  
 Data de Emissão: 18/09/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,08	mg Cl <sub>2</sub> /L		---	---
Bactérias Coliformes <i>ISO 9308-1:2014</i>	0	N/100mL		---	0
Escherichia Coli <i>ISO 9308-1:2014</i>	0	N/100mL		---	0
Número de Colónias a 22 °C <i>ISO 6222:1999 (E)</i>	73	N/mL		---	s/ alteração
Número de Colónias a 36 °C <i>ISO 6222:1999 (E)</i>	Não Detectado	N/mL		---	s/ alteração
<b>pH ( 23 °C )</b> <i>PT-MET-19 (2013-01-23)</i>	<b>5,8</b>	<b>Escala de Sorensen</b>		---	<b>6,5 - 9</b>
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	40	µS/cm, a 20 °C		---	2500
Cheiro, a 25°C <i>PT-MET-99 (2016-08-01)</i>	<1	Factor de diluição		---	3
Sabor, a 25°C <i>PT-MET-99 (2016-08-01)</i>	<1	Factor de diluição		---	3
Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	<5	mg PtCo/L		---	20
Turvação <i>PT-MET-25 (2015-09-04)</i>	<0,3	UNT		---	4
Oxidabilidade <i>PT-MET-17 (2016-04-14)</i>	<2,0	mg O <sub>2</sub> /L		---	5,0
Nitrato <i>PT-MET-72 (2016-02-17)</i>	1,9	mg NO <sub>3</sub> /L		---	50
Amónio <i>PT-MET-03 (2016-04-28)</i>	<0,050	mg NH <sub>4</sub> /L		---	0,50
Manganês <i>PT-MET-114 (2017-03-28)</i>	<10	µg Mn/L		---	50
Clostridium Perfringens (incluindo esporos) <i>ISO 14189:2013</i>	0	N/100mL		---	0
Enterococos fecais <i>ISO 7899-2:2000</i>	0	N/100mL		---	0
Dureza Total <i>PT-MET-11 (2011-07-08)</i>	<6,0	mg CaCO <sub>3</sub> /L		---	---
Cálcio <i>PT-MET-114 (2017-03-28)</i>	0,67	mg Ca/L		---	---
Magnésio <i>PT-MET-114 (2017-03-28)</i>	<0,50	mg Mg/L		---	---

**Cliente:**

Município de São Pedro do Sul  
Paços do Concelho  
3660 - 436 S. Pedro do Sul

**Relatório de Ensaios Nr: 24542**

Versão: 1.0

Pag 2 de 3

**Identificação da Amostra:**

Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
Área: Fontanário de Figueiredo de Alva  
Local de Colheita: Fontanário de Figueiredo de Alva  
Controlo: CI\_PCQA  
Colhida por: Cliente  
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 24/08/2017  
Hora da Colheita: --:--  
Data de Recepção: 24/08/2017  
Data Inic. Análise: 24/08/2017  
Data Fim Análise: 18/09/2017  
Data de Emissão: 18/09/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cobre <i>PT-MET-114 (2017-03-28)</i>	<0,010	mg Cu/L	---	---	2,0
Chumbo <i>PT-MET-114 (2017-03-28)</i>	<3	µg Pb/L	---	---	10
Níquel <i>PT-MET-114 (2017-03-28)</i>	<5	µg Ni/L	---	---	20
Alfa-total # <i>W-GAA-SCI</i>	<0,04	Bq/L	---	0,1	---
β-Total # <i>W-GBA-PRO</i>	<0,10	Bq/L	---	1,0	---
Dose Indicativa * <i>Conforme D.L. nº 23/2016, de 3 de Junho</i>	<0,10	mSv	---	---	0,10
Radão # <i>W-RN222LSC</i>	<b>622</b>	<b>Bq/L</b>	---	---	<b>500</b>

**Informação adicional**

" Os ensaios dos parâmetros Alfa-Total, Beta-Total e Radão não estão incluídos no âmbito da acreditação do CESAB. "

"De acordo com a legislação em vigor, sendo os valores da atividade alfa total e beta total inferiores aos níveis de verificação recomendados (0,1 e 1,0Bq/L, respetivamente), presume-se que o valor da dose indicativa é inferior ao valor paramétrico de 0,10mSv."

**Notas**

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 306/07

Resultados indicados como "<val.", o val. apresentado é, por norma, o limite de quantificação. Quando val. se refere ao limite de detecção, tal é indicado como "<val. (LD)". Salvo indicação em contrário, LD=1/3 do Limite de quantificação.

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao limite de quantificação, LQ, do método, mas pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ); Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (#) foi contratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinalado com (# \*) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinalados com (\*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra com autorização do cliente. Os Resultados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. A representatividade das amostras só é garantida pelo CESAB quando a recolha é efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency".

PT-MET-nn - Indica Método Interno do Laboratório.

U(%) - Incerteza expandida, para um intervalo de confiança de 95%, com um factor de expansão K=2 e apresentada em percentagem.

VMR - Valor máximo recomendado (pela legislação/regulamentação sectorial aplicável)



**Cliente:**

Município de São Pedro do Sul  
Paços do Concelho  
3660 - 436 S. Pedro do Sul



**Relatório de Ensaios Nr: 24542**

Versão: 1.0

Pag 3 de 3

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Área: Fontanário de Figueiredo de Alva

Local de Colheita: Fontanário de Figueiredo de Alva

Controlo: CI\_PCQA

Colhida por: Cliente

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 24/08/2017

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 24/08/2017

Data Inic. Análise: 24/08/2017

Data Fim Análise: 18/09/2017

Data de Emissão: 18/09/2017



Director Técnico  
Dr.ª Elsa Barracho