



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

Relatório de Ensaios Nr: 39276

Versão: 1.0

Pág. 1 de 3

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Data da Colheita: 05/12/2018

Área: Fontanário de Covelas (Rivelas)

Hora da Colheita: ---

Local de Colheita: Fontanário de Covelas (Rivelas)

Data de Recepção: 05/12/2018

Controlo: CI_PCQA

Data Inic. Análise: 05/12/2018

Colhida por: Cliente

Data Fim Análise: 27/12/2018

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data de Emissão: 27/12/2018

Ensaios/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH PT-MET-19 (2013-01-23)	5,7 a 20ºC	Escala de Sorenson	---		≥6,5 e ≤9,5
Alfa-total [c] W-GAA-SCI	<0,04	Bq/L	0,10		---
Amónio PT-MET-03 (2016-04-28)	<0,050	mg NH4/L	---		0,50
Cheiro, a 25ºC PT-MET-99 (2016-08-01)	<1	Fator de diluição	---		3
Condutividade PT-MET-09 (2013-01-24)	47,3	µS/cm, a 20 °C	---		2500
Cor PT-MET-69 (2015-10-02)	<5	mg PtCo/L	---		20
Dose Indicativa [a] Conforme D.L. nº 152/2017, de 7 de Dezembro	<0,10	mSv/ano	---		0,10
Ferro PT-MET-114 (2017-09-29)	<10	µg Fe/L	---		200
Manganês PT-MET-114 (2017-09-29)	<10	µg Mn/L	---		50
Oxidabilidade PT-MET-17 (2016-04-14)	<2,0	mg O2/L	---		5,0
β-Total [c] W-GBA-PRO	<0,10	Bq/L	1,0		---
Turvação PT-MET-25 (2015-09-04)	<0,3	UNT	---		4
Sabor, a 25ºC PT-MET-99 (2016-08-01)	<1	Fator de diluição	---		3
Bactérias Coliformes ISO 9308-1:2014	0	N/100ml	---		0
Enterococos fecais ISO 7899-2:2000	0	N/100ml	---		0
Escherichia Coli ISO 9308-1:2014	0	N/100ml	---		0
Clostrídium Perfringens (incluindo esporos) ISO 14189:2013	0	N/100ml	---		0
Número de Colónias a 22 °C ISO 6222:1999 (E)	9	N/ml a 22ºC	---		s/ alter. anormal



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

Relatório de Ensaios Nr: 39276

Versão: 1.0

Pág. 2 de 3

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Data da Colheita: 05/12/2018

Área: Fontanário de Covelas (Rivelas)

Hora da Colheita: ---

Local de Colheita: Fontanário de Covelas (Rivelas)

Data de Recepção: 05/12/2018

Controlo: CI_PCQA

Data Inic. Análise: 05/12/2018

Colhida por: Cliente

Data Fim Análise: 27/12/2018

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data de Emissão: 27/12/2018

Ensaios/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Número de Colónias a 36 °C ISO 6222:1999 (E)	Não Detectado	N/ml a 36°C	---		s/ alter. anormal
Nitrato PT-MET-72 (2017-09-29)	<1,0	mg NO ₃ /L	---		50
Cloro Residual Livre [a] Método de Ensaio do cliente	0,05	mg Cl ₂ /L	---		---
Radão [c] W-RN222LSC	98,3	Bq/L	---		500
Níquel PT-MET-114 (2017-09-29)	<5	µg Ni/L	---		20
Cobre PT-MET-114 (2017-09-29)	<0,010	mg Cu/L	---		2,0
Chumbo PT-MET-114 (2017-09-29)	<3	µg Pb/L	---		10

Informação adicional

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



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

Relatório de Ensaios Nr: 39276

Versão: 1.0

Pág. 3 de 3

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Data da Colheita: 05/12/2018

Área: Fontanário de Covelas (Rivelas)

--:--

Local de Colheita: Fontanário de Covelas (Rivelas)

Hora da Colheita:

Controlo: CI_PCQA

Data de Recepção: 05/12/2018

Colhida por: Cliente

Data Inic. Análise: 05/12/2018

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data Fim Análise: 27/12/2018

Data de Emissão: 27/12/2018

Notas

Valores Paramétricos de acordo com Decreto-Lei nº 152/2017

Amostragem não incluída no âmbito da acreditação do laboratório.

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

No cálculo referente à Soma de Resultados Individuais considera-se que:

- Quando todas as parcelas são inferiores ao respetivo Limite de Quantificação (LQ), o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.
- Quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao LQ mas, pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferior(es) ao LQ.
- Se o valor quantificado for inferior ao maior valor parcelar de LQ, o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.

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

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

"PT-MET-nn" - Método Interno do Laboratório

"EPA" - Environmental Protection Agency

"ISO" - International Organization for Standardization

"NP" - Norma Portuguesa

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.

[b] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[c] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[d] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[e] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

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 efetuada pelos seus técnicos.

Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho