



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

Relatório de Ensaios Nr: 15047

Versão: 1.0

Pág. 1 de 3

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: SA 5 - Torre
Local de Colheita: Casa Particular 3
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Cliente - São Pedro do Sul
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 22/05/2018
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 22/05/2018
Data Inic. Análise: 22/05/2018
Data Fim Análise: 14/06/2018
Data de Emissão: 14/06/2018

| Ensaio/Método | Resultado | Unidade | U(%) | VMR | Valor Limite |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|------|------|--------------|
| pH <i>PT-MET-19 (2013-01-23)</i> | 6,7 a 22°C | Escala de Sorensen | | --- | ≥6,5 e ≤9,5 |
| Alfa-total [c] <i>W-GAA-SCI</i> | <0,04 | Bq/L | | 0,10 | --- |
| Alumínio <i>PT-MET-114 (2017-09-29)</i> | 39 | µg Al/L | | --- | 200 |
| Amónio <i>PT-MET-03 (2016-04-28)</i> | <0,050 | mg NH4/L | | --- | 0,50 |
| Cheiro, a 25°C <i>PT-MET-99 (2016-08-01)</i> | <1 | Fator de diluição | | --- | 3 |
| Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i> | 91,7 | µS/cm, a 20 °C | | --- | 2500 |
| Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i> | <5 | mg PtCo/L | | --- | 20 |
| Dose Indicativa [a] <i>Conforme D.L. nº 23/2016, de 3 de Junho</i> | <0,10 | mSv/ano | | --- | 0,10 |
| Ferro <i>PT-MET-114 (2017-09-29)</i> | 28 | µg Fe/L | | --- | 200 |
| Manganês <i>PT-MET-114 (2017-09-29)</i> | <10 | µg Mn/L | | --- | 50 |
| Oxidabilidade <i>PT-MET-17 (2016-04-14)</i> | <2,0 | mg O2/L | | --- | 5,0 |
| β-Total [c] <i>W-GBA-PRO</i> | <0,10 | Bq/L | | 1,0 | --- |
| Turvação <i>PT-MET-25 (2015-09-04)</i> | <0,3 | UNT | | --- | 4 |
| Sabor, a 25°C <i>PT-MET-99 (2016-08-01)</i> | <1 | Fator de diluição | | --- | 3 |
| Bactérias Coliformes <i>ISO 9308-1:2014</i> | 0 | N/100ml | | --- | 0 |
| Enterococos fecais <i>ISO 7899-2:2000</i> | 0 | N/100ml | | --- | 0 |
| Escherichia Coli <i>ISO 9308-1:2014</i> | 0 | N/100ml | | --- | 0 |
| Clostridium Perfringens (incluindo esporos) <i>ISO 14189:2013</i> | 0 | N/100ml | | --- | 0 |



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

Relatório de Ensaios Nr: 15047

Versão: 1.0

Pág. 2 de 3

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: SA 5 - Torre
Local de Colheita: Casa Particular 3
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Cliente - São Pedro do Sul
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 22/05/2018
Hora da Colheita: --:--
Data de Recepção: 22/05/2018
Data Inic. Análise: 22/05/2018
Data Fim Análise: 14/06/2018
Data de Emissão: 14/06/2018

| Ensaio/Método | Resultado | Unidade | U(%) | VMR | Valor Limite |
|----------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|------|-----|----------------------|
| Número de Colónias a 22 °C <i>ISO 6222:1999 (E)</i> | Não Detectado | N/ml a 22°C | --- | --- | s/ alter. anormal |
| Número de Colónias a 36 °C <i>ISO 6222:1999 (E)</i> | Não Detectado | N/ml a 36°C | --- | --- | s/ alter. anormal |
| Nitrato <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i> | <1,0 | mg NO ₃ /L | --- | --- | 50 |
| Arsénio <i>PT-MET-73 (2016-09-20)</i> | <1 | µg As/L | --- | --- | 10 |
| Cloro Residual Livre [a] <i>Método de Ensaio do cliente</i> | 1,02 | mg Cl ₂ /L | --- | --- | --- |
| Radão [c] <i>W-RN222LSC</i> | 41,0 | Bq/L | --- | --- | 500 |
| Níquel <i>PT-MET-114 (2017-09-29)</i> | <5 | µg Ni/L | --- | --- | 20 |
| Cobre <i>PT-MET-114 (2017-09-29)</i> | 0,021 | mg Cu/L | --- | --- | 2,0 |
| Chumbo <i>PT-MET-114 (2017-09-29)</i> | <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: 15047

Versão: 1.0

Pág. 3 de 3

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: SA 5 - Torre
Local de Colheita: Casa Particular 3
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Cliente - São Pedro do Sul
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 22/05/2018
Hora da Colheita: --:--
Data de Recepção: 22/05/2018
Data Inic. Análise: 22/05/2018
Data Fim Análise: 14/06/2018
Data de Emissão: 14/06/2018

Notas

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

A amostragem efetuada encontra-se no âmbito da acreditação.

Amostras colhidas de acordo com o procedimento técnico PT-MET-80 (2018-05-11).

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