



## EDITAL

Praça 25 de Abril  
4780-373 SANTO TIRSO  
Tel. +351 252 830 400  
Fax: +351 252 856 534  
santotirso@cm-stirso.pt  
www.cm-stirso.pt

### **Resultados analíticos da qualidade da água relativos ao 3.º trimestre de 2018**

DR.º JOAQUIM BARBOSA FERREIRA COUTO, PRESIDENTE DA  
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTO TIRSO

Torna público, para efeitos do disposto no artigo 17.º do Decreto Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo DL n.º 152/2017, de 7 de dezembro, os resultados analíticos da qualidade da água distribuída no concelho de Santo Tirso, no período compreendido entre 1 de julho e 30 de setembro de 2018 que constam da tabela anexa ao presente edital e dele fica a fazer parte integrante, constituindo a subsequente folha.

E para constar e devidos efeitos, vai o presente edital ser afixado e publicado nos termos legais.

Santo Tirso e Paços do Concelho, 26 de dezembro de 2018

O Presidente

**Dr. Joaquim Couto**

Documento assinado de forma digital  
com cartão do cidadão

| Parâmetro (Unidades)                           | VP - Valor  | Nº análises * |            | % análises realizadas | Valores obtidos |        | Nº análises > VP | % cumprimento do VP |
|------------------------------------------------|-------------|---------------|------------|-----------------------|-----------------|--------|------------------|---------------------|
|                                                | paramétrico | agendadas     | realizadas |                       | Mínimo          | Máximo |                  |                     |
| 1,2-dicloroetano** (µg/l)                      | 3.0         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Alfa Total** (1) (Bq/l)                        | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Alumínio (µg/l)                                | 200         | 5             | 5          | 100                   | 62              | 81     | 0                | 100                 |
| Amónio (mg/l)                                  | 0.50        | 5             | 5          | 100                   | <0.04           | 0.1    | 0                | 100                 |
| Antimónio** (µg/l)                             | 5.0         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Arsénio** (µg/l)                               | 10          | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Bactérias coliformes (N/100ml)                 | 0           | 22            | 22         | 100                   | 0               | 0      | 0                | 100                 |
| Benzeno** (µg/l)                               | 1.0         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Benzo(a)pireno (µg/l)                          | 0.010       | 1             | 1          | 100                   | <0.005          | <0.005 | 0                | 100                 |
| Beta Total** (1) (Bq/l)                        | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Boro** (mg/l)                                  | 1.0         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Bromatos** (µg/l)                              | 10          | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Cádmio** (µg/l)                                | 5.0         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Cálcio (mg/l)                                  | -           | 1             | 1          | 100                   | 19              | 19     | -                | -                   |
| Cheiro a 25°C (factor de diluição)             | 3           | 5             | 5          | 100                   | <1              | <1     | 0                | 100                 |
| Chumbo (µg/l)                                  | 10          | 1             | 1          | 100                   | <3              | <3     | 0                | 100                 |
| Cianetos** (µg/l)                              | 50          | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Cloretos** (mg/l)                              | 250         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Cloro residual (mg/l)                          | -           | 22            | 22         | 100                   | 0.4             | 0.8    | -                | -                   |
| Clostridium perfringens (N/100ml)              | 0           | 5             | 5          | 100                   | 0               | 0      | 0                | 100                 |
| Cobre (mg/l)                                   | 2.0         | 1             | 1          | 100                   | <0.2            | <0.2   | 0                | 100                 |
| Condutividade (µS/cm)                          | 2500        | 5             | 5          | 100                   | 100             | 130    | 0                | 100                 |
| Cor (mg/l)                                     | 20          | 5             | 5          | 100                   | <5              | <5     | 0                | 100                 |
| Crómio** (µg/l)                                | 50          | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Dose indicativa total** (mSv/ano)              | 0.10        | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Dureza total (mg/l)                            | -           | 1             | 1          | 100                   | 50              | 50     | -                | -                   |
| Enterococos (N/100ml)                          | 0           | 1             | 1          | 100                   | 0               | 0      | 0                | 100                 |
| Escherichia coli (E. coli) (N/100ml)           | 0           | 22            | 22         | 100                   | 0               | 0      | 0                | 100                 |
| Fluoretos** (mg/l)                             | 1.5         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (µg/l) | 0.10        | 1             | 1          | 100                   | <0.005          | <0.005 | 0                | 100                 |
| Benzo(b)fluoranteno (µg/l)                     | -           | 1             | 1          | 100                   | <0.005          | <0.005 | -                | -                   |
| Benzo(ghi)perileno (µg/l)                      | -           | 1             | 1          | 100                   | <0.005          | <0.005 | -                | -                   |
| Benzo(k)fluoranteno (µg/l)                     | -           | 1             | 1          | 100                   | <0.005          | <0.005 | -                | -                   |
| Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/l)                  | -           | 1             | 1          | 100                   | <0.005          | <0.005 | -                | -                   |
| Magnésio (mg/l)                                | -           | 1             | 1          | 100                   | 0.6             | 0.6    | -                | -                   |
| Manganês (µg/l)                                | 50          | 5             | 5          | 100                   | <1.6            | 1.7    | 0                | 100                 |
| Mercurio** (µg/l)                              | 1           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Níquel (µg/l)                                  | 20          | 1             | 1          | 100                   | <4              | <4     | 0                | 100                 |
| Nitratos** (mg/l)                              | 50          | 4             | 4          | 100                   | 1               | 4.7    | 0                | 100                 |
| Nitritos (mg/l)                                | 0.5         | 1             | 1          | 100                   | <0.02           | <0.02  | 0                | 100                 |
| Número de colónias a 22°C (N/ml)               | -           | 5             | 5          | 100                   | 0               | 0      | -                | -                   |
| Número de colónias a 37°C (N/ml)               | -           | 5             | 5          | 100                   | 0               | 0      | -                | -                   |
| Oxidabilidade (mg/l)                           | 5           | 5             | 5          | 100                   | <1.0            | 1.8    | 0                | 100                 |
| Pesticidas - Total** (µg/l)                    | 0.5         | 1             | 1          | 100                   | <0.03           | <0.03  | 0                | 100                 |
| Bentazona** (µg/l)                             | 0.10        | 1             | 1          | 100                   | <0.03           | <0.03  | 0                | 100                 |
| Clorpirifos** (µg/l)                           | 0.10        | 1             | 1          | 100                   | <0.01           | <0.01  | 0                | 100                 |
| Imidaclopride** (µg/l)                         | 0.10        | 1             | 1          | 100                   | <0.03           | <0.03  | 0                | 100                 |
| pH (unidades de pH)                            | 6.5   9.5   | 5             | 5          | 100                   | 8.1             | 8.1    | 0                | 100                 |
| Radão (Bq/l)                                   | 500         | 1             | 1          | 100                   | <10.0           | <10.0  | 0                | 100                 |
| Sabor a 25°C (factor de diluição)              | 3           | 5             | 5          | 100                   | <1              | <1     | 0                | 100                 |
| Selénio** (µg/l)                               | 10          | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Sódio** (mg/l)                                 | 200         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Sulfatos** (mg/l)                              | 250         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Tetracloroetano e tricloroetano** (µg/l)       | 10          | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Tetracloroetano** (µg/l)                       | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Tricloroetano** (µg/l)                         | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Trihalometanos-total (THM) (µg/l)              | 100         | 1             | 1          | 100                   | 28.50           | 28.50  | 0                | 100                 |
| Bromodichlorometano (µg/l)                     | -           | 1             | 1          | 100                   | 6.1             | 6.1    | -                | -                   |
| Bromofórmio (µg/l)                             | -           | 1             | 1          | 100                   | <0.50           | <0.50  | -                | -                   |
| Clorofórmio (µg/l)                             | -           | 1             | 1          | 100                   | 19              | 19     | -                | -                   |
| Dibromodichlorometano (µg/l)                   | -           | 1             | 1          | 100                   | 3.4             | 3.4    | -                | -                   |
| Turvação (UNT)                                 | 4           | 5             | 5          | 100                   | <0.5            | <0.5   | 0                | 100                 |

**Observações**

Os resultados obtidos demonstram que a qualidade da água distribuída no concelho de Santo Tirso está em conformidade com a legislação em vigor. Para informação mais detalhada sobre estes resultados, por favor dirija-se ao nosso serviço de atendimento.

**Zonas de abastecimento**

Santo Tirso

**Legenda**

\* Plano de controlo da qualidade da água

\*\* De acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007 (Artigo 11.º), alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017 de 07 de dezembro, a Indaqua Santo Tirso/Trofa está dispensada do controlo destes parâmetros (conservativos) na zona de Santo Tirso, uma vez que esta é abastecida exclusivamente por águas adquiridas à Águas do Norte. Os resultados destes parâmetros, relativos à referida zona, são da responsabilidade das Águas do Norte.

(1) De acordo com o Decreto-Lei n.º 23/2016, os níveis de verificação para a atividade alfa total e beta total são, respetivamente, 0.1 Bq/L e 1.0 Bq/L.

Diretor Geral

  
20/12/2018

| Parâmetro (Unidades)                           | VP - Valor  | Nº análises * |            | % análises realizadas | Valores obtidos |        | Nº análises > VP | % cumprimento do VP |
|------------------------------------------------|-------------|---------------|------------|-----------------------|-----------------|--------|------------------|---------------------|
|                                                | paramétrico | agendadas     | realizadas |                       | Mínimo          | Máximo |                  |                     |
| 1,2-dicloroetano** (µg/l)                      | 3.0         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Alfa Total** (1) (Bq/l)                        | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Alumínio (µg/l)                                | 200         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Amónio (mg/l)                                  | 0.50        | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Antimónio** (µg/l)                             | 5.0         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Arsénio** (µg/l)                               | 10          | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Bactérias coliformes (N/100ml)                 | 0           | 1             | 1          | 100                   | 0               | 0      | 0                | 100                 |
| Benzeno** (µg/l)                               | 1.0         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Benzo(a)pireno (µg/l)                          | 0.010       | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Beta Total** (1) (Bq/l)                        | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Boro** (mg/l)                                  | 1.0         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Bromatos** (µg/l)                              | 10          | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Cádmio** (µg/l)                                | 5.0         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Cálcio (mg/l)                                  | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Cheiro a 25°C (factor de diluição)             | 3           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Chumbo (µg/l)                                  | 10          | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Cianetos** (µg/l)                              | 50          | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Cloretos** (mg/l)                              | 250         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Cloro residual (mg/l)                          | -           | 1             | 1          | 100                   | 0.24            | 0.24   | -                | -                   |
| Clostridium perfringens (N/100ml)              | 0           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Cobre (mg/l)                                   | 2.0         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Condutividade (µS/cm)                          | 2500        | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Cor (mg/l)                                     | 20          | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Crómio** (µg/l)                                | 50          | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Dose indicativa total** (mSv/ano)              | 0.10        | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Dureza total (mg/l)                            | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Enterococos (N/100ml)                          | 0           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Escherichia coli (E. coli) (N/100ml)           | 0           | 1             | 1          | 100                   | 0               | 0      | 0                | 100                 |
| Ferro (µg/l)                                   | 200         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Fluoretos** (mg/l)                             | 1.5         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (µg/l) | 0.10        | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Benzo(b)fluoranteno (µg/l)                     | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Benzo(ghi)perileno (µg/l)                      | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Benzo(k)fluoranteno (µg/l)                     | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/l)                  | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Magnésio (mg/l)                                | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Manganês (µg/l)                                | 50          | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Mercurio** (µg/l)                              | 1           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Níquel (µg/l)                                  | 20          | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Nitratos** (mg/l)                              | 50          | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Nitritos (mg/l)                                | 0.5         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Número de colónias a 22°C (N/ml)               | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Número de colónias a 37°C (N/ml)               | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Oxidebilidade (mg/l)                           | 5           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Pesticidas - Total** (µg/l)                    | 0.5         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Alacloro** (µg/l)                              | 0.10        | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Desetilterbutilazina** (µg/l)                  | 0.10        | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Diurão** (µg/l)                                | 0.10        | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Terbutilazina** (µg/l)                         | 0.10        | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| pH (unidades de pH)                            | 6.5   9.5   | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Radão (Bq/l)                                   | 500         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Sabor a 25°C (factor de diluição)              | 3           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Selénio** (µg/l)                               | 10          | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Sódio** (mg/l)                                 | 200         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Sulfatos** (mg/l)                              | 250         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Tetracloroetano e tricloroetano** (µg/l)       | 10          | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Tetracloroetano** (µg/l)                       | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Tricloroetano** (µg/l)                         | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Trihalometanos-total (THM) (µg/l)              | 100         | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Bromodiclorometano (µg/l)                      | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Bromofórmio (µg/l)                             | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Clorofórmio (µg/l)                             | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Dibromodlorometano (µg/l)                      | -           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |
| Turvação (UNT)                                 | 4           | 0             | 0          | 100                   | -               | -      | -                | -                   |

## Observações

Os resultados obtidos demonstram que a qualidade da água distribuída no concelho de Santo Tirso está em conformidade com a legislação em vigor. Para informação mais detalhada sobre estes resultados, por favor dirija-se ao nosso serviço de atendimento.

## Zonas de abastecimento

Loteamento do Facho

## Legenda

\* Plano de controlo da qualidade da água

\*\* De acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007 (Artigo 11.º), alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017 de 07 de dezembro, a Indaqua Santo Tirso/Trofa está dispensada do controlo destes parâmetros (conservativos) nas zonas de abastecimento abastecidas exclusivamente por água fornecida em alta (não se aplica à zona de abastecimento Loteamento do Facho).

(1) De acordo com o Decreto-Lei n.º 23/2016, os níveis de verificação para a atividade alfa total e beta total são, respetivamente, 0,1 Bq/L e 1,0 Bq/L.

Diretor Geral

*Anabela*  
26/12/2018