



SANTO TIRSO  
CÂMARA MUNICIPAL

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

## EDITAL

### Resultados analíticos da qualidade da água relativos ao 2.º trimestre de 2019

Dr. ALBERTO MANUEL MARTINS COSTA, 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 abril e 30 de junho de 2019 que constam da tabela anexa ao presente edital e dele fica a fazer parte integrante, constituindo as subseqüentes folhas.

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

Santo Tirso e Paços do Concelho, 17 de setembro de 2019

O Presidente

Alberto Costa

*Documento assinado de forma digital  
com cartão do cidadão*

Parâmetro (Unidades)	VP - Valor	Nº análises *		% análises	Valores obtidos		Nº análises	% cumprimento
	paramétrico	agendadas	realizadas	realizadas	Mínimo	Máximo	> VP	do VP
1,2-dicloroetano** (µg/l)	3.0	1	1	100	<0.5	<0.5	0	100
Alfa Total**(1) (Bq/l)	-	1	1	100	<0.01	<0.01	-	-
Alumínio (µg/l)	200	5	5	100	29.7	40.1	0	100
Amónio (mg/l)	0.50	5	5	100	<0.04	<0.04	0	100
Antimónio** (µg/l)	5.0	1	1	100	<3.5	<3.5	0	100
Arsénio** (µg/l)	10	1	1	100	<3	<3	0	100
Bactérias coliformes (N/100ml)	0	27	27	100	0	0	0	100
Benzeno** (µg/l)	1.0	1	1	100	<0.2	<0.2	0	100
Benzo(a)pireno (µg/l)	0.010	1	1	100	<0.005	<0.005	0	100
Beta Total**(1) (Bq/l)	-	1	1	100	0.042	0.042	-	-
Boro** (mg/l)	1.0	1	1	100	<0.3	<0.3	0	100
Bromatos** (µg/l)	10	1	1	100	<10	<10	0	100
Cádmio** (µg/l)	5.0	1	1	100	<0.3	<0.3	0	100
Cálcio (mg/l)	-	1	1	100	21	21	-	-
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	1	1	100	<15	<15	0	100
Cloretos** (mg/l)	250	1	1	100	9	9	0	100
Cloro residual (mg/l)	-	27	27	100	0.4	0.7	-	-
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	120	140	0	100
Cor (mg/l)	20	5	5	100	<5	<5	0	100
Crómio (µg/l)	50	1	1	100	<1	<1	0	100
Dose indicativa total** (mSv/ano)	0.10	1	1	100	<0.1	<0.1	0	100
Dureza total (mg/l)	-	1	1	100	55	55	-	-
Enterococos (N/100ml)	0	5	5	100	0	0	0	100
Escherichia coli (E. coli) (N/100ml)	0	27	27	100	0	0	0	100
Ferro (µg/l)	200	1	1	100	<50	<50	0	100
Fluoretos** (mg/l)	1.5	1	1	100	0.1	0.1	0	100
Hydrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (µg/l)	0.10	1	1	100	<0.08	<0.08	0	100
Benzo(b)fluoranteno (µg/l)	-	1	1	100	<0.02	<0.02	-	-
Benzo(ghi)perileno (µg/l)	-	1	1	100	<0.02	<0.02	-	-
Benzo(k)fluoranteno (µg/l)	-	1	1	100	<0.02	<0.02	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/l)	-	1	1	100	<0.02	<0.02	-	-
Magnésio (mg/l)	-	1	1	100	0.8	0.8	-	-
Manganês (µg/l)	50	1	1	100	<1.6	<1.6	0	100
Mercúrio** (µg/l)	1	1	1	100	<0.2	<0.2	0	100
Níquel (µg/l)	20	1	1	100	<4	<4	0	100
Nitratos** (mg/l)	50	1	1	100	4.6	4.6	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	1	1	100	1.4	1.4	0	100
Pesticidas - Total** (µg/l)	0.5	1	1	100	<0.03	<0.03	0	100
Alacloro** (µg/l)	0.10	1	1	100	<0.01	<0.01	0	100
Atrazina** (µg/l)	-	1	1	100	<0.01	<0.01	-	-
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
Desetilatrazina** (µg/l)	0.1	1	1	100	<0.03	<0.03	0	100
Desetiltetrazina** (µg/l)	0.10	1	1	100	<0.03	<0.03	0	100
Dimetoato** (µg/L)	0.1	1	1	100	<0.03	<0.03	0	100
Diurão** (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
Metolacloro** (µg/L)	0.1	1	1	100	<0.01	<0.01	0	100
Ometoato** (µg/L)	0.1	1	1	100	<0.03	<0.03	0	100
Terbutilazina** (µg/l)	0.10	1	1	100	<0.01	<0.01	0	100
pH (unidades de pH)	6.5   9.5	5	5	100	8	8.4	0	100
Sabor a 25°C (factor de diluição)	3	5	5	100	<1	<1	0	100
Selénio** (µg/l)	10	1	1	100	<3.2	<3.2	0	100
Sódio** (mg/l)	200	1	1	100	6.2	6.2	0	100
Sulfatos** (mg/l)	250	1	1	100	3.3	3.3	0	100
Tetracloroetano e tricloreteno** (µg/l)	10	1	1	100	<1	<1	0	100
Tetracloroetano** (µg/l)	-	1	1	100	<0.5	<0.5	-	-
Tricloreteno** (µg/l)	-	1	1	100	<0.5	<0.5	-	-
Trihalometanos-total (THM) (µg/l)	100	1	1	100	25.1	25.1	0	100
Bromodiorometano (µg/l)	-	1	1	100	5.12	5.12	-	-
Bromofórmio (µg/l)	-	1	1	100	5.36	5.36	-	-
Clorofórmio (µg/l)	-	1	1	100	7.95	7.95	-	-
Dibromodiorometano (µg/l)	-	1	1	100	6.66	6.66	-	-
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 água adquirida à Águas do Norte. Os resultados destes parâmetros, relativos à referida zona, são da responsabilidade da 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

  
22/08/2019

Parâmetro (Unidades)	VP - Valor		Nº análises *		% análises realizadas	Valores obtidos		Nº análises > VP	% cumprimento do VP
	paramétrico	agendadas	realizadas	realizadas		Mínimo	Máximo		
1,2-dicloroetano** (µg/l)	3.0	1	1	1	100	<0.75	<0.75	0	100
Alfa Total**(1) (Bq/l)	-	1	1	1	100	<0.04	<0.04	-	-
Alumínio (µg/l)	200	1	1	1	100	31.7	31.7	0	100
Amónio (mg/l)	0.50	1	1	1	100	<0.04	<0.04	0	100
Antimónio** (µg/l)	5.0	1	1	1	100	<4	<4	0	100
Arsénio** (µg/l)	10	1	1	1	100	<3	<3	0	100
Bactérias coliformes (N/100ml)	0	2	2	2	100	0	0	0	100
Benzeno** (µg/l)	1.0	1	1	1	100	<0.2	<0.2	0	100
Benzo(a)pireno (µg/l)	0.010	1	1	1	100	<0.005	<0.005	0	100
Beta Total**(1) (Bq/l)	-	1	1	1	100	<0.13	<0.13	-	-
Boro** (mg/l)	1.0	1	1	1	100	0.0388	0.0388	0	100
Bromatos** (µg/l)	10	1	1	1	100	<5	<5	0	100
Cádmio** (µg/l)	5.0	1	1	1	100	<0.8	<0.8	0	100
Cálcio (mg/l)	-	1	1	1	100	8.3	8.3	-	-
Cheiro a 25°C (factor de diluição)	3	1	1	1	100	<1	<1	0	100
Chumbo (µg/l)	10	1	1	1	100	28	28	1	0
Cianetos** (µg/l)	50	1	1	1	100	<5	<5	0	100
Cloretos** (mg/l)	250	1	1	1	100	21	21	0	100
Cloro residual (mg/l)	-	2	2	2	100	0.18	0.4	-	-
Clostridium perfringens (N/100ml)	0	1	1	1	100	0	0	0	100
Cobre (mg/l)	2.0	1	1	1	100	<0.2	<0.2	0	100
Condutividade (µS/cm)	2500	1	1	1	100	210	210	0	100
Cor (mg/l)	20	1	1	1	100	<5	<5	0	100
Crómio (µg/l)	50	1	1	1	100	<1	<1	0	100
Dose indicativa total** (mSv/ano)	0.10	1	1	1	100	<0.1	<0.1	0	100
Dureza total (mg/l)	-	1	1	1	100	40	40	-	-
Enterococos (N/100ml)	0	1	1	1	100	0	0	0	100
Escherichia coli (E. coli) (N/100ml)	0	2	2	2	100	0	0	0	100
Ferro (µg/l)	200	1	1	1	100	39	39	0	100
Fluoretos** (mg/l)	1.5	1	1	1	100	<0.1	<0.1	0	100
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (µg/l)	0.10	1	1	1	100	<0.08	<0.08	0	100
Benzo(b)fluoranteno (µg/l)	-	1	1	1	100	<0.02	<0.02	-	-
Benzo(ghi)perileno (µg/l)	-	1	1	1	100	<0.02	<0.02	-	-
Benzo(k)fluoranteno (µg/l)	-	1	1	1	100	<0.02	<0.02	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/l)	-	1	1	1	100	<0.02	<0.02	-	-
Magnésio (mg/l)	-	1	1	1	100	4.8	4.8	-	-
Manganês (µg/l)	50	1	1	1	100	6	6	0	100
Mercúrio** (µg/l)	1	1	1	1	100	<0.01	<0.01	0	100
Níquel (µg/l)	20	1	1	1	100	<4	<4	0	100
Nitratos** (mg/l)	50	1	1	1	100	30	30	0	100
Nitritos (mg/l)	0.5	1	1	1	100	<0.02	<0.02	0	100
Número de colónias a 22°C (N/ml)	-	1	1	1	100	0	0	-	-
Número de colónias a 37°C (N/ml)	-	1	1	1	100	0	0	-	-
Oxidabilidade (mg/l)	5	1	1	1	100	1.2	1.2	0	100
Pesticidas - Total** (µg/l)	0.5	1	1	1	100	<0.1	<0.1	0	100
Alacloro (µg/l)	0.1	1	1	1	100	<0.05	<0.05	0	100
Atrazina (µg/l)	0.10	1	1	1	100	<0.05	<0.05	0	100
Bentazona (µg/l)	0.10	1	1	1	100	<0.05	<0.05	0	100
Clorpirifos (µg/l)	0.1	1	1	1	100	<0.05	<0.05	0	100
Desetilatrazina (µg/l)	0.1	1	1	1	100	<0.05	<0.05	0	100
Desetiltetrazina (µg/l)	0.1	1	1	1	100	<0.05	<0.05	0	100
Dimetoato	0.10	1	1	1	100	<0.05	<0.05	0	100
Diurão (µg/l)	0.1	1	1	1	100	<0.05	<0.05	0	100
Imidaclopride (µg/l)	0.1	1	1	1	100	<0.05	<0.05	0	100
Metolacloro (µg/l)	0.10	1	1	1	100	<0.05	<0.05	0	100
Ometoato (µg/l)	0.10	1	1	1	100	<0.05	<0.05	0	100
Terbutilazina (µg/l)	0.1	1	1	1	100	<0.05	<0.05	0	100
pH (unidades de pH)	6.5   9.5	1	1	1	100	8.7	8.7	0	100
Radão (Bq/l)	500	1	1	1	100	<10	<10	0	100
Sabor a 25°C (factor de diluição)	3	1	1	1	100	1	1	0	100
Selénio** (µg/l)	10	1	1	1	100	<1	<1	0	100
Sódio** (mg/l)	200	1	1	1	100	31	31	0	100
Sulfatos** (mg/l)	250	1	1	1	100	13	13	0	100
Tetracloroetano e tricloroetano** (µg/l)	10	1	1	1	100	<0.3	<0.3	0	100
Tetracloroetano** (µg/l)	-	1	1	1	100	<0.2	<0.2	-	-
Tricloroetano** (µg/l)	-	1	1	1	100	<0.1	<0.1	-	-
Trihalometanos-total (THM) (µg/l)	100	1	1	1	100	46	46	0	100
Bromodiorometano (µg/l)	-	1	1	1	100	5.19	5.19	-	-
Bromofórmio (µg/l)	-	1	1	1	100	17.8	17.8	-	-
Clorofórmio (µg/l)	-	1	1	1	100	5.27	5.27	-	-
Dibromodiorometano (µg/l)	-	1	1	1	100	17.7	17.7	-	-
Turvação (UNT)	4	1	1	1	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. O incumprimento do parâmetro chumbo foi pontual e ocorreu devido à migração do Chumbo da rede predial do cliente para a água amostrada (a amostra não era representativa da água da rede pública, as contra-análises evidenciaram a inexistência de chumbo na água distribuída). 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

22/08/2019