



## QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

Zona de Abastecimento das Nascentes dos Tornos Altos

Período da colheita: 2º Trimestre / 2022

Parâmetros	N.º Amostra PCQA			Valor Determinado			Valor Paramétrico (Decreto-lei n.º 152/2017)	Nº Amostras > Valor Paramétrico	% Cumprimento Valor Paramétrico
	Previstas	Realizadas	% Amostras Realizadas	Máximo	Médio	Mínimo			
<b>Parâmetros Controlo de Rotina R1</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>	—	—	—	—	<b>2</b>	77,78%
Cloro residual Livre (mg/L Cl <sub>2</sub> )	3	3	100%	0,7	0,4	<0,1	—	—	—
Bactérias Coliformes (ufc/100 mL)	3	3	100%	>100	33,33	0	0	1	66,67%
Escherichia Coli (E. coli) (ufc/100 mL)	3	3	100%	1	0,33	0	0	1	66,67%
<b>Parâmetros Controlo de Rotina R2</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>	—	—	—	—	<b>2</b>	93,94%
Alumínio (µg/L Al)	3	3	100%	84	46	18	200	0	100%
Cheiro, a 25 °C (Fator de diluição)	3	3	100%	<1	<1	<1	3	0	100%
Clostridium Perfringens (ufc/100 mL)	3	3	100%	1	0,33	0	0	1	66,67%
Condutividade (µS/cm a 20 °C)	3	3	100%	112	105	101	2500	0	100%
Cor (mg/L Pt-Co)	3	3	100%	5,2	5,07	<5	20	0	100%
Enterococos (N/100mL))	3	3	100%	2	0,67	0	0	1	66,67%
Nº de colónias a 22 °C (N/mL)	3	3	100%	>300	106	0	—	—	—
Nº de colónias a 36 °C (N/mL)	3	3	100%	181	64,33	4	—	—	—
pH (Escala de Sorensen)	3	3	100%	8,3	8,07	7,9	≥6,5 e ≤9,5	0	100%
Sabor a 25 °C (Fator de Diluição)	3	3	100%	<1	<1	<1	3	0	100%
Turvação (NTU)	3	3	100%	2,3	0,91	<0,2	4	0	100%
<b>Parâmetros Controlo de Inspeção</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>	—	—	—	—	<b>0</b>	100%
1,2 - Dicloroetano (µg/L)	1	1	100%	<0,5	<0,5	<0,5	3	0	100%
Amónio (mg/L NH <sub>4</sub> )	1	1	100%	<0,05	<0,05	<0,05	0,50	0	100%
Antimónio (µg/L Sb)	1	1	100%	<1	<1	<1	5	0	100%
Arsénio (µg/L As)	1	1	100%	<1	<1	<1	10	0	100%
Benzeno (µg/L)	1	1	100%	<0,3	<0,3	<0,3	1	0	100%
Boro (mg/L B)	1	1	100%	<0,2	<0,2	<0,2	1	0	100%
Bromato (µg/L BrO <sub>3</sub> )	1	1	100%	<3	<3	<3	10	0	100%
Cádmio (µg/L Cd)	1	1	100%	<1	<1	<1	5	0	100%
Cálcio (mg/L Ca)	1	1	100%	7	7	7	—	—	—
Carbono Orgânico Total (mg/L C)	1	1	100%	<1	<1	<1	—	—	—
Chumbo (µg/L Pb)	1	1	100%	<2,5	<2,5	<2,5	10	0	100%
Cianetos (µg/L CN)	1	1	100%	<5	<5	<5	50	0	100%
Cloreto de Vinilo (µg/L)	1	1	100%	<0,004	<0,004	<0,004	0,50	0	100%
Cloretos (mg/L Cl)	1	1	100%	<10	<10	<10	250	0	100%
Cobre ( mg/L Cu)	1	1	100%	<0,2	<0,2	<0,2	2	0	100%
Crómio (µg/L Cr)	1	1	100%	<5	<5	<5	50	0	100%
Dureza Total (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	1	1	100%	40	40	40	—	—	—
Ferro (µg/L Fe)	1	1	100%	69	69	69	200	0	100%
Fluoretos (mg/L F)	1	1	100%	<0,2	<0,2	<0,2	1,50	0	100%
Índice da atividade beta (βR) (Bq/L)	1	1	100%	<0,025	<0,025	<0,025	—	—	—



## QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

Zona de Abastecimento das Nascentes dos Tornos Altos

Período da colheita: 2º Trimestre / 2022

Parâmetros	N.º Amostra PCQA			Valor Determinado			Valor Paramétrico (Decreto-lei n.º 152/2017)	Nº Amostras > Valor Paramétrico	% Cumprimento Valor Paramétrico
	Previstas	Realizadas	% Amostras Realizadas	Máximo	Médio	Mínimo			
Magnésio (mg/L Mg)	1	1	100%	5,5	5,5	5,5	—	—	—
Manganês (µg/L Mn)	1	1	100%	<4	<4	<4	50	0	100%
Mercúrio (µg/L Hg)	1	1	100%	<0,3	<0,3	<0,3	1	0	100%
Níquel (µg/L Ni)	1	1	100%	<5	<5	<5	20	0	100%
Nitratos (mg/L NO3)	1	1	100%	<1	<1	<1	50	0	100%
Nitritos (mg/L NO2)	1	1	100%	<0,01	<0,01	<0,01	0,50	0	100%
Oxidabilidade (mg/L O2)	1	1	100%	<1	<1	<1	5	0	100%
Selénio (µg/L Se)	1	1	100%	<1	<1	<1	10	0	100%
Sódio (mg/L Na)	1	1	100%	6,9	6,9	6,9	200	0	100%
Sulfatos (mg/L SO4)	1	1	100%	<10	<10	<10	250	0	100%
Tetracloroetano (µg/L)	1	1	100%	<0,5	<0,5	<0,5	—	—	—
Tricloroetano (µg/L)	1	1	100%	<0,5	<0,5	<0,5	—	—	—
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP) (µg/L)</b>	1	1	100%	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,10	0	100%
Benzo (a) Pireno (HAP's) (µg/L)	1	1	100%	0,0006	0,0006	0,0006	0,01	0	100%
Benzo (b) Fluoranteno (HAP's) (µg/L)	1	1	100%	<0,0005	<0,0005	<0,0005	—	—	—
Benzo (g,h,i) Perileno (HAP's) (µg/L)	1	1	100%	<0,0005	<0,0005	<0,0005	—	—	—
Benzo (K) Fluoranteno (HAP's) (µg/L)	1	1	100%	<0,0005	<0,0005	<0,0005	—	—	—
Fluoranteno (HAP's) (µg/L)	1	1	100%	0,002	0,002	0,002	—	—	—
Indeno (1,2,3-cd) Pireno (HAP's) (µg/L)	1	1	100%	<0,0005	<0,0005	<0,0005	—	—	—
<b>Trihalometanos Total (THM) (µg/L)</b>	1	1	100%	< 0,5	< 0,5	< 0,5	100	0	100%
Dibromoclorometano (µg/L)	1	1	100%	<0,2	<0,2	<0,2	—	—	—
Diclorobromometano (µg/L)	1	1	100%	<0,5	<0,5	<0,5	—	—	—
Tribromometano (µg/L)	1	1	100%	<0,5	<0,5	<0,5	—	—	—
Triclorometano (µg/L)	1	1	100%	<0,5	<0,5	<0,5	—	—	—
<b>Pesticidas</b>									
Ácido Aminometilfosfónico (µg/L)	1	1	100%	<0,020	<0,020	<0,020	0,10	0	100%
Clomequato (µg/L)	1	1	100%	<0,030	<0,030	<0,030	0,10	0	100%
Clorpirifos (µg/L)	1	1	100%	<0,005	<0,005	<0,005	0,10	0	100%
Difetiolona (µg/L)	1	1	100%	<0,020	<0,020	<0,020	0,10	0	100%
Glifosato (µg/L)	1	1	100%	<0,020	<0,020	<0,020	0,10	0	100%
Glufosinato de amónia (µg/L)	1	1	100%	<0,022	<0,022	<0,022	0,10	0	100%
Lambda-Ciolotrina (µg/L)	1	1	100%	<0,005	<0,005	<0,005	0,10	0	100%
Oxamil (µg/L)	1	1	100%	<0,020	<0,020	<0,020	0,10	0	100%
Pesticidas (µg/L)	1	1	100%	<0,030	<0,030	<0,030	0,50	0	100%
Bromodialona (µg/L)	1	1	100%	<0,030	<0,030	<0,030	0,10	0	100%
<b>Parâmetros Radioativos</b>									
Dose indicativa total (mSv/ano)	1	1	100%	<0,1	<0,1	<0,1	0,10	0	100%



## QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

Zona de Abastecimento das Nascentes dos Tornos Altos

Período da colheita: 2º Trimestre / 2022

Parâmetros	N.º Amostra PCQA			Valor Determinado			Valor Paramétrico (Decreto-lei n.º 152/2017)	Nº Amostras > Valor Paramétrico	% Cumprimento Valor Paramétrico
	Previstas	Realizadas	% Amostras Realizadas	Máximo	Médio	Mínimo			
Radão (Bq/L)	1	1	100%	<0,8	<0,8	<0,8	500	0	100%
Trítio (Bq/L)	1	1	100%	<2	<2	<2	100	0	100%
α-total (Bq/L)	1	1	100%	<0,025	<0,025	<0,025	0,10	0	100%
β-total (Bq/L)	1	1	100%	<0,025	<0,025	<0,025	1	0	100%

**Avaliação:** O valor paramétrico refere-se ao Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto alterado pelo Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, e pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro.

Os resultados analíticos apresentados evidenciam que a água distribuída está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto.

Os incumprimentos registados às normas de qualidade fixadas na legislação, resultaram de situações pontuais, não repetitivas, evidenciadas pela posterior realização das contra-análises, tendo-se dado cumprimento com o procedimento previsto nos artigos 10º, 18º e 19º do referido Decreto-lei.