



QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

Zona de Abastecimento dos Tornos Altos

Período da colheita: 2º Trimestre/ 2023

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			
<u>Parâmetros Controlo de Rotina R1</u>	9	9	100%	—	—	—	—	0	100%
Cloro residual Livre (mg/L Cl ₂)	3	3	100%	0,7	0,5	<0,1	—	—	—
Bactérias Coliformes (N/100 mL)	3	3	100%	0	0	0	0	0	100%
Escherichia Coli (E. coli) (N/100 mL)	3	3	100%	0	0	0	0	0	100%
<u>Parâmetros Controlo de Rotina R2</u>	33	33	100%	—	—	—	—	0	100%
Alumínio (µg/L Al)	3	3	100%	36	22	11	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%	0	0	0	0	0	100%
Condutividade (µS/cm a 20 °C)	3	3	100%	121	109,67	103	2500	0	100%
Cor (mg/L Pt-Co)	3	3	100%	<5	<5	<5	20	0	100%
Enterococos (N/100mL)	3	3	100%	0	0	0	0	0	100%
Nº de colónias a 22 °C (N/mL)	3	3	100%	10	3,33	0	—	—	—
Nº de colónias a 36 °C (N/mL)	3	3	100%	6	2	0	—	—	—
pH (Escala de Sorensen)	3	3	100%	8,6	8	7,5	≥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%	0,47	0,33	<0,2	4	0	100%
<u>Parâmetros Controlo de Inspeção</u>	59	59	100%	—	—	—	—	0	100%
1,2 – Dicloroetano (µg/L)	1	1	100%	<0,50	<0,50	<0,50	3	0	100%
Amónio (mg/L NH ₄)	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 ₃)	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%	1,9	1,9	1,9	—	—	—
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 ₃)	1	1	100%	38	38	38	—	—	—
Ferro (µg/L Fe)	1	1	100%	27	27	27	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 dos Tornos Altos

Período da colheita: 2º Trimestre/ 2023

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	—	—	—
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 NO ₃)	1	1	100%	<1	<1	<1	50	0	100%
Nitritos (mg/L NO ₂)	1	1	100%	<0,01	<0,01	<0,01	0,50	0	100%
Oxidabilidade (mg/L O ₂)	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%	8,1	8,1	8,1	200	0	100%
Sulfatos (mg/L SO ₄)	1	1	100%	<10	<10	<10	250	0	100%
Tetracloroeteno (µg/L)	1	1	100%	<0,50	<0,50	<0,50	—	—	—
Tricloroeteno (µg/L)	1	1	100%	<0,50	<0,50	<0,50	—	—	—
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP) (µg/L)	1	1	100%	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,10	0	100%
Benzo (a) Pireno (HAP's) (µg/L)	1	1	100%	<0,0001	<0,0001	<0,0001	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%	<0,001	<0,001	<0,001	—	—	—
Indeno (1,2,3-cd) Pireno (HAP's) (µg/L)	1	1	100%	<0,0005	<0,0005	<0,0005	—	—	—
Trihalometanos Total (THM) (µg/L)	1	1	100%	38,16	38,16	38,16	100	0	100%
Dibromoclorometano (µg/L)	1	1	100%	7,5	7,5	7,5	—	—	—
Diclorobromometano (µg/L)	1	1	100%	13	13	13	—	—	—
Tribromometano (µg/L)	1	1	100%	0,66	0,66	0,66	—	—	—
Triclorometano (µg/L)	1	1	100%	17	17	17	—	—	—
Pesticidas									
Ácido Aminometilfosfónico (µg/L)	1	1	100%	<0,020	<0,020	<0,020	0,10	0	100%
Cloromequato (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-Cioloquina (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 Total (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%
Parâmetros Radioativos									
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 dos Tornos Altos

Período da colheita: 2º Trimestre/ 2023

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%	2,2	2,2	2,2	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.