

QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO - Decreto-Lei 69/2023 de 21 de agosto

Zona de Abastecimento de Santo André (2024) - 2º Trimestre (01/04/2024 a 30/06/2024)

Parâmetros	Expressão dos resultados	Valor Paramétrico (VP)	Nº análises previstas*	Nº análises AdSA	% realizadas	Valor Determinado		Nº análises	% análises conformes
			PCQA	Total *		Mín.	Máx.	> V.P.	
Controlo de Rotina 1									
Escherichia coli	UFC/100 mL	0	6	6	100%	0	0	0	100%
Bactérias Coliformes	UFC/100 mL	0	6	6	100%	0	0	0	100%
Desinfetante residual (Cloro Livre) (Det. no local)	mg/L Cl2	0,2-0,6 a)	6	6	100%	0,31	0,50	0	100%
Controlo de Rotina 2									
Contagem do número de organismos viáveis a 22°C	col./mL	s/ alt. anormal	2	2	100%	0	0	0	100%
Contagem do número de organismos viáveis a 36°C	nº/mL	s/ alt. anormal	0	-	-	-	-	-	-
pH	Unidades de pH	≥6,5 e ≤9,5	2	2	100%	7,5 (21°C)	7,5 (21°C)	0	100%
Condutividade	µS/cm 20°C	2500	2	2	100%	729	730	0	100%
Cor	mg/L Pt/Co	20	2	2	100%	< 5,00 (LQ)	< 5,00 (LQ)	0	100%
Cheiro, a 25°C	Factor de diluição	3	2	2	100%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	0	100%
Sabor, a 25°C	Factor de diluição	3	2	2	100%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	0	100%
Turvação	UNT	4	2	2	100%	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	0	100%
Enterococos	col./100mL	0	2	2	100%	0	0	0	100%
Controlo de Inspeção									
Dureza total	mg CaCO3/L	500 a)	0	-	-	-	-	-	-
Clostridium perfringens	nº/100 mL	0	0	-	-	-	-	-	-
Alumínio	µg Al/L	200	0	-	-	-	-	-	-
Ferro total	µg Fe/L	200	0	-	-	-	-	-	-
Antimónio	µg Sb/L	10	0	-	-	-	-	-	-
Arsénio	µg As/L	10	0	-	-	-	-	-	-
Benzeno	µg/L	1	0	-	-	-	-	-	-
Benzo (a) pireno	µg/L	0,01	0	-	-	-	-	-	-
Boro	mg B/L	1,5	0	-	-	-	-	-	-
Bromatos	µg BrO3/L	10	0	-	-	-	-	-	-
Cádmio	µg Cd/L	5	0	-	-	-	-	-	-
Cálcio	mg Ca/L	100	0	-	-	-	-	-	-
Chumbo	µg Pb /L	5	0	-	-	-	-	-	-
Cianetos	µg CN/L	50	0	-	-	-	-	-	-
Cloretos	mg/L	250	0	-	-	-	-	-	-
Cobre	mg Cu/L	2	0	-	-	-	-	-	-
Crómio	µg Cr/L	50	0	-	-	-	-	-	-
Fluoretos	mg F/L	1,5	0	-	-	-	-	-	-
Magnésio	mg Mg/L	50	0	-	-	-	-	-	-
Manganês	µg Mn/L	0	0	-	-	-	-	-	-
Mercurio	µg Hg/L	1	0	-	-	-	-	-	-
Níquel	µg Ni/L	20	0	-	-	-	-	-	-
Selénio	µg Se/L	20	0	-	-	-	-	-	-
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	0	-	-	-	-	-	-
Tetracloroetano e Tricloroetano	µg/L	10	0	-	-	-	-	-	-
Tetracloroetano	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Tricloroetano	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Sódio	mg Na/L	200	0	-	-	-	-	-	-
Sulfatos	mg SO4/L	250	0	-	-	-	-	-	-
Nitritos	mg NO2/L	0,5	0	-	-	-	-	-	-
Tri-halometanos total (THM)	µg/L	100	0	-	-	-	-	-	-
Clorofórmio	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Bromodichlorometano	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Dibromoclorometano	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Bromofórmio	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
HAP - Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Benzo (b) fluoranteno	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Benzo (k) fluoranteno	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Benzo (ghi) pireno	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Indeno (1,2,3-cd) pireno	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
alfa-Total	Bq/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
bta-Total	Bq/L	1	0	-	-	-	-	-	-
Dose Indicativa	mSv/ano	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Urânio-234	Bq/L	2,8	0	-	-	-	-	-	-
Urânio-238	Bq/L	3	0	-	-	-	-	-	-
Rádio-226	Bq/L	0,5	0	-	-	-	-	-	-
Polónio-210	Bq/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Radão	Bq/L	500	0	-	-	-	-	-	-
Oxidabilidade	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Nitratos	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Azoto amoniacal	mg NH4/L	0,5	0	-	-	-	-	-	-
Cloratos	mg/L	0,25	0	-	-	-	-	-	-
Cloritos	mg/L	0,25	0	-	-	-	-	-	-
Potássio	mg/L	s/ alteração	0	-	-	-	-	-	-
Bentazona (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Desetilbutilazina (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Dimetoato (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Diurão (pesticida)	#REF!	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Linurão (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
MCPA (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Metalaxil (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Tebuconazol (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Terbutilazina (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Ometoato (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Imidaclopride (pesticidas)	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Mecoprop (pesticidas)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Oxadiazão (pesticidas)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Dimetenamida-P	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
M656PH05 I	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Metribuzina	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%

Os resultados constantes deste quadro foram obtidos em amostras recolhidas na torneira do consumidor (DL 69/2023 de 21 de agosto).

* Número de análises no período a que este boletim se reporta.

De acordo com a Parte D do Anexo I do DL n.º 69/2023, de 21 de agosto, se a atividade alfa total e beta total forem inferiores a 0,1e 1,0 Bq/L, respetivamente, presume-se que a DIT é inferior ao valor paramétrico de 0,10 mSv.

LQ-Limite de quantificação do método.

a) Valores recomendados.

Os resultados analíticos apresentados evidenciam que a água distribuída à Zona de Abastecimento de Santo André (2024) está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas no Decreto-Lei 69/2023 de 21 de agosto.

Parâmetros	Expressão dos resultados	Valor Paramétrico (VP)	Nº análises previstas*	Nº análises AdSA	% realizadas	Valor Determinado		Nº análises > V.P.	% análises conformes
			PCQA	Total *		Mín.	Máx.		
Controlo de Rotina 1									
Escherichia coli	UFC/100 mL	0	3	3	100%	0	0	0	100%
Bactérias Coliformes	UFC/100 mL	0	3	3	100%	0	0	0	100%
Desinfetante residual (Cloro Livre) (Det. no local)	mg/L Cl2	0,2-0,6 a)	3	3	100%	0,25	0,46	0	100%
Controlo de Rotina 2									
Contagem do número de organismos viáveis a 22°C	col./mL	s/ alt. anormal	2	2	100%	0	0	0	100%
Contagem do número de organismos viáveis a 36°C	nº/mL	s/ alt. anormal	0	-	-	-	-	-	-
pH	Unidades de pH	≥6,5 e ≤9,5	2	2	100%	7,6 (19°C)	7,8 (21°C)	0	100%
Condutividade	µS/cm 20°C	2500	2	2	100%	719	734	0	100%
Cor	mg/L Pt/Co	20	2	2	100%	< 5,00 (LQ)	< 5,00 (LQ)	0	100%
Cheiro, a 25°C	Factor de diluição	3	2	2	100%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	0	100%
Sabor, a 25°C	Factor de diluição	3	2	2	100%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	0	100%
Turvação	UNT	4	2	2	100%	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	0	100%
Enterococos	col./100mL	0	2	2	100%	0	0	0	100%
Controlo de Inspeção									
Dureza total	mg CaCO3/L	500 a)	1	1	100%	350	350	-	100%
Clostridium perfringens	nº/100 mL	0	1	1	100%	0	0	-	100%
Alumínio	µg Al/L	200	1	1	100%	< 20 (LQ)	< 20 (LQ)	-	100%
Ferro total	µg Fe/L	200	1	1	100%	< 20 (LQ)	< 20 (LQ)	-	100%
Antimónio	µg Sb/L	10	1	1	100%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	-	100%
Arsénio	µg As/L	10	1	1	100%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	-	100%
Benzeno	µg/L	1	1	1	100%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	-	100%
Benzo (a) pireno	µg/L	0,01	1	1	100%	< 0,0030 (LQ)	< 0,0030 (LQ)	-	100%
Boro	mg B/L	1,5	1	1	100%	< 0,250 (LQ)	< 0,250 (LQ)	-	100%
Bromatos	µg BrO3/L	10	1	1	100%	< 3,00 (LQ)	< 3,00 (LQ)	-	100%
Cádmio	µg Cd/L	5	1	1	100%	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	-	100%
Cálcio	mg Ca/L	100	1	1	100%	81	81	-	100%
Chumbo	µg Pb /L	5	1	1	100%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	-	100%
Cianetos	µg CN/L	50	1	1	100%	< 12,0 (LQ)	< 12,0 (LQ)	-	100%
Cloretos	mg/L	250	1	1	100%	58,5	58,5	-	100%
Cobre	mg Cu/L	2	1	1	100%	0,010	0,010	-	100%
Crómio	µg Cr/L	50	1	1	100%	< 4,0 (LQ)	< 4,0 (LQ)	-	100%
Fluoretos	mg F/L	1,5	1	1	100%	< 0,100 (LQ)	< 0,100 (LQ)	-	100%
Magnésio	mg Mg/L	50	1	1	100%	36	36	-	100%
Manganês	µg Mn/L	0	1	1	100%	< 2,5 (LQ)	< 2,5 (LQ)	-	100%
Mercúrio	µg Hg/L	1	1	1	100%	< 0,032 (LQ)	< 0,032 (LQ)	-	100%
Níquel	µg Ni/L	20	1	1	100%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	-	100%
Selénio	µg Se/L	20	1	1	100%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	-	100%
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	1	1	100%	< 0,75 (LQ)	< 0,75 (LQ)	-	100%
Tetracloroetano e Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	-	100%
Tetracloroetano	µg/L	-	1	1	100%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	-	100%
Tricloroetano	µg/L	-	1	1	100%	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	-	100%
Sódio	mg Na/L	200	1	1	100%	35,9	35,9	-	100%
Sulfatos	mg SO4/L	250	1	1	100%	61,6	61,6	-	100%
Nitritos	mg NO2/L	0,5	1	1	100%	< 0,0300 (LQ)	< 0,0300 (LQ)	-	100%
Tri-halometanos total (THM)	µg/L	100	1	1	100%	17	17	-	100%
Clorofórmio	µg/L	-	1	1	100%	1,2	1,2	-	100%
Bromodichlorometano	µg/L	-	1	1	100%	0,89	0,89	-	100%
Dibromoclorometano	µg/L	-	1	1	100%	4,4	4,4	-	100%
Bromofórmio	µg/L	-	1	1	100%	10	10	-	100%
HAP - Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	-	100%
Benzo (b) fluoranteno	µg/L	-	1	1	100%	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	-	100%
Benzo (k) fluoranteno	µg/L	-	1	1	100%	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	-	100%
Benzo (ghi) pireno	µg/L	-	1	1	100%	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	-	100%
Indeno (1,2,3-cd) pireno	µg/L	-	1	1	100%	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	-	100%
alfa-Total	Bq/L	0,1	1	1	100%	0,05	0,05	-	100%
bta-Total	Bq/L	1	1	1	100%	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	-	100%
Dose Indicativa	mSv/ano	0,1	1	1	100%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	-	100%
Urânio-234	Bq/L	2,8	0	-	-	-	-	-	-
Urânio-238	Bq/L	3	0	-	-	-	-	-	-
Rádio-226	Bq/L	0,5	0	-	-	-	-	-	-
Polónio-210	Bq/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Radão	Bq/L	500	1	1	100%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	-	100%
Oxidabilidade	µg/L	-	1	1	100%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	-	100%
Nitratos	µg/L	-	1	1	100%	16,5	16,5	-	100%
Azoto amoniacal	mg NH4/L	0,5	1	1	100%	< 0,050 (LQ)	< 0,050 (LQ)	-	100%
Cloratos	mg/L	0,25	1	1	100%	< 0,0080 (LQ)	< 0,0080 (LQ)	-	100%
Cloritos	mg/L	0,25	1	1	100%	< 0,0050 (LQ)	< 0,0050 (LQ)	-	100%
Potássio	mg/L	s/ alteração	1	1	100%	2,62	2,62	-	100%
Bentazona (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Desetilbutilazina (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Dimetoato (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Diurão (pesticida)	#REF!	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Linurão (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
MCPA (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Metalaxil (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Tebuconazol (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Terbutilazina (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Ometoato (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Imidaclopride (pesticidas)	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Mecoprop (pesticidas)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Oxadiazão (pesticidas)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Dimetenamida-P	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
M656PH05 I	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Metribuzina	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%

Os resultados constantes deste quadro foram obtidos em amostras recolhidas na torneira do consumidor (DL 69/2023 de 21 de agosto).

* Número de análises no período a que este boletim se reporta.

De acordo com a Parte D do Anexo I do DL n.º 69/2023, de 21 de agosto, se a atividade alfa total e beta total forem inferiores a 0,1 e 1,0 Bq/L, respetivamente, presume-se que a DIT é inferior ao valor paramétrico de 0,10 mSv.

LQ-Limite de quantificação do método.

a) Valores recomendados.

Os resultados analíticos apresentados evidenciam que a água distribuída à Zona de Abastecimento da Zona Logística e Industrial de Sines (2024) está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas no Decreto-Lei 69/2023 de 21 de agosto.

QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO - Decreto-Lei 69/2023 de 21 de agosto

Zona de Abastecimento da CMSC Giz (2024) - 2º Trimestre (01/04/2024 a 30/06/2024)

Parâmetros	Expressão dos resultados	Valor Paramétrico (VP)	Nº análises previstas*	Nº análises AdSA	% realizadas	Valor Determinado		Nº análises	% análises conformes
			PCQA	Total *		Mín.	Máx.	> V.P.	
Controlo de Rotina 1									
Escherichia coli	UFC/100 mL	0	1	1	100%	0	0	0	100%
Bactérias Coliformes	UFC/100 mL	0	1	1	100%	0	0	0	100%
Desinfetante residual (Cloro Livre) (Det. no local)	mg/L Cl2	0,2-0,6 a)	1	1	100%	0,48	0,48	0	100%
Controlo de Rotina 2									
Contagem do número de organismos viáveis a 22°C	col./mL	s/ alt. anormal	1	1	100%	0	0	0	100%
Contagem do número de organismos viáveis a 36°C	nº/mL	s/ alt. anormal	0	-	-	-	-	-	-
pH	Unidades de pH	≥6,5 e ≤9,5	1	1	100%	7,7 (21°C)	7,7 (21°C)	0	100%
Condutividade	µS/cm 20°C	2500	1	1	100%	721	721	0	100%
Cor	mg/L Pt/Co	20	1	1	100%	< 5,00 (LQ)	< 5,00 (LQ)	0	100%
Cheiro, a 25°C	Factor de diluição	3	1	1	100%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	0	100%
Sabor, a 25°C	Factor de diluição	3	1	1	100%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	0	100%
Turvação	UNT	4	1	1	100%	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	0	100%
Enterococos	col./100mL	0	1	1	100%	0	0	0	100%
Controlo de Inspeção									
Dureza total	mg CaCO3/L	500 a)	1	1	100%	369	369	-	100%
Clostridium perfringens	nº/100 mL	0	1	1	100%	0	0	-	100%
Alumínio	µg Al/L	200	1	1	100%	< 20 (LQ)	< 20 (LQ)	-	100%
Ferro total	µg Fe/L	200	1	1	100%	< 20 (LQ)	< 20 (LQ)	-	100%
Antimónio	µg Sb/L	10	1	1	100%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	-	100%
Arsénio	µg As/L	10	1	1	100%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	-	100%
Benzeno	µg/L	1	1	1	100%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	-	100%
Benzo (a) pireno	µg/L	0,01	1	1	100%	< 0,0030 (LQ)	< 0,0030 (LQ)	-	100%
Boro	mg B/L	1,5	1	1	100%	< 0,250 (LQ)	< 0,250 (LQ)	-	100%
Bromatos	µg BrO3/L	10	1	1	100%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	-	100%
Cádmio	µg Cd/L	5	1	1	100%	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	-	100%
Cálcio	mg Ca/L	100	1	1	100%	77	77	-	100%
Chumbo	µg Pb /L	5	1	1	100%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	-	100%
Cianetos	µg CN/L	50	1	1	100%	< 12,0 (LQ)	< 12,0 (LQ)	-	100%
Cloretos	mg/L	250	1	1	100%	70	70	-	100%
Cobre	mg Cu/L	2	1	1	100%	< 0,0050 (LQ)	< 0,0050 (LQ)	-	100%
Crómio	µg Cr/L	50	1	1	100%	< 4,0 (LQ)	< 4,0 (LQ)	-	100%
Fluoretos	mg F/L	1,5	1	1	100%	< 0,200 (LQ)	< 0,200 (LQ)	-	100%
Magnésio	mg Mg/L	50	1	1	100%	18,6	18,6	-	100%
Manganês	µg Mn/L	0	1	1	100%	< 2,5 (LQ)	< 2,5 (LQ)	-	100%
Mercurio	µg Hg/L	1	1	1	100%	< 0,032 (LQ)	< 0,032 (LQ)	-	100%
Níquel	µg Ni/L	20	1	1	100%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	-	100%
Selénio	µg Se/L	20	1	1	100%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	-	100%
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	1	1	100%	< 0,75 (LQ)	< 0,75 (LQ)	-	100%
Tetracloroetano e Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	-	100%
Tetracloroetano	µg/L	-	1	1	100%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	-	100%
Tricloroetano	µg/L	-	1	1	100%	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	-	100%
Sódio	mg Na/L	200	1	1	100%	38,7	38,7	-	100%
Sulfatos	mg SO4/L	250	1	1	100%	58,1	58,1	-	100%
Nitritos	mg NO2/L	0,5	1	1	100%	< 0,0300 (LQ)	< 0,0300 (LQ)	-	100%
Tri-halometanos total (THM)	µg/L	100	1	1	100%	6,67	6,67	-	100%
Clorofórmio	µg/L	-	1	1	100%	0,62	0,62	-	100%
Bromodichlorometano	µg/L	-	1	1	100%	0,16	0,16	-	100%
Dibromoclorometano	µg/L	-	1	1	100%	0,87	0,87	-	100%
Bromofórmio	µg/L	-	1	1	100%	5,02	5,02	-	100%
HAP - Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	-	100%
Benzo (b) fluoranteno	µg/L	-	1	1	100%	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	-	100%
Benzo (k) fluoranteno	µg/L	-	1	1	100%	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	-	100%
Benzo (ghi) pireno	µg/L	-	1	1	100%	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	-	100%
Indeno (1,2,3-cd) pireno	µg/L	-	1	1	100%	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	-	100%
alfa-Total	Bq/L	0,1	1	1	100%	0,04	0,04	-	100%
beta-Total	Bq/L	1	1	1	100%	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	-	100%
Dose Indicativa	mSv/ano	0,1	1	1	100%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	-	100%
Urânio-234	Bq/L	2,8	0	0	-	-	-	-	-
Urânio-238	Bq/L	3	0	0	-	-	-	-	-
Rádio-226	Bq/L	0,5	0	0	-	-	-	-	-
Polónio-210	Bq/L	0,1	0	0	-	-	-	-	-
Radão	Bq/L	500	1	1	100%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	-	100%
Oxidabilidade	µg/L	-	1	1	100%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	-	100%
Nitratos	µg/L	-	1	1	100%	12,5	12,5	-	100%
Azoto amoniacal	mg NH4/L	0,5	1	1	100%	< 0,050 (LQ)	< 0,050 (LQ)	-	100%
Cloratos	mg/L	0,25	1	1	100%	< 0,0080 (LQ)	< 0,0080 (LQ)	-	100%
Cloritos	mg/L	0,25	1	1	100%	< 0,0050 (LQ)	< 0,0050 (LQ)	-	100%
Potássio	mg/L	s/ alteração	1	1	100%	2,56	2,56	-	100%
Bentazona (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Desetilbutilazina (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Dimetoato (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Diurão (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Linurão (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
MCPA (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Metalaxil (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Tebuconazol (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Terbutilazina (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Ometoato (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Imidaclopride (pesticidas)	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Mecopropre (pesticidas)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Oxadiazão (pesticidas)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Dimetenamida-P	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
M656PH051	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Metribuzina	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%

Os resultados constantes deste quadro foram obtidos em amostras recolhidas na torneira do consumidor (DL 69/2023 de 21 de agosto).

* Número de análises no período a que este boletim se reporta.

De acordo com a Parte D do Anexo I do DL n.º 69/2023, de 21 de agosto, se a atividade alfa total e beta total forem inferiores a 0,1e 1,0 Bq/L, respetivamente, presume-se que a DIT é inferior ao valor paramétrico de 0,10 mSv.

LQ-Limite de quantificação do método.

a) Valores recomendados.

Os resultados analíticos apresentados evidenciam que a água distribuída à Zona de Abastecimento da CMSC Giz (2024) está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas no Decreto-Lei 69/2023 de 21 de agosto.

QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO - Decreto-Lei 69/2023 de 21 de agosto
Zona de Abastecimento da CMSC Brescos/Foros (2024) - 2º Trimestre (01/04/2024 a 30/06/2024)

Parâmetros	Expressão dos resultados	Valor Paramétrico (VP)	Nº análises previstas*	Nº análises AdSA	% realizadas	Valor Determinado		Nº análises	% análises conformes
			PCQA	Total *		Mín.	Máx.	> V.P.	
Controlo de Rotina 1									
Escherichia coli	UFC/100 mL	0	2	2	100%	0	0	0	100%
Bactérias Coliformes	UFC/100 mL	0	2	2	100%	0	0	0	100%
Desinfetante residual (Cloro Livre) (Det. no local)	mg/L Cl2	0,2-0,6 a)	2	2	100%	0,4	0,49	0	100%
Controlo de Rotina 2									
Contagem do número de organismos viáveis a 22°C	col./mL	s/ alt. anormal	2	2	100%	0	0	0	100%
Contagem do número de organismos viáveis a 36°C	nº/mL	s/ alt. anormal	0	-	-	-	-	-	-
pH	Unidades de pH	≥6,5 e ≤9,5	2	2	100%	7,6 (19°C)	7,7 (22°C)	0	100%
Condutividade	µS/cm 20°C	2500	2	2	100%	642	720	0	100%
Cor	mg/L Pt/Co	20	2	2	100%	< 5,00 (LQ)	< 5,00 (LQ)	0	100%
Cheiro, a 25°C	Factor de diluição	3	2	2	100%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	0	100%
Sabor, a 25°C	Factor de diluição	3	2	2	100%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	0	100%
Turvação	UNT	4	2	2	100%	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	0	100%
Enterococos	col./100mL	0	2	2	100%	0	0	0	100%
Controlo de Inspeção									
Dureza total	mg CaCO3/L	500 a)	1	1	100%	355	355	-	100%
Clostridium perfringens	nº/100 mL	0	1	1	100%	0	0	-	100%
Alumínio	µg Al/L	200	1	1	100%	< 20 (LQ)	< 20 (LQ)	-	100%
Ferro total	µg Fe/L	200	1	1	100%	< 20 (LQ)	< 20 (LQ)	-	100%
Antimónio	µg Sb/L	10	1	1	100%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	-	100%
Arsénio	µg As/L	10	1	1	100%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	-	100%
Benzeno	µg/L	1	1	1	100%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	-	100%
Benzo (a) pireno	µg/L	0,01	1	1	100%	< 0,0030 (LQ)	< 0,0030 (LQ)	-	100%
Boro	mg B/L	1,5	1	1	100%	< 0,250 (LQ)	< 0,250 (LQ)	-	100%
Bromatos	µg BrO3/L	10	1	1	100%	< 3,00 (LQ)	< 3,00 (LQ)	-	100%
Cádmio	µg Cd/L	5	1	1	100%	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	-	100%
Cálcio	mg Ca/L	100	1	1	100%	76	76	-	100%
Chumbo	µg Pb /L	5	1	1	100%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	-	100%
Cianetos	µg CN/L	50	1	1	100%	< 12,0 (LQ)	< 12,0 (LQ)	-	100%
Cloretos	mg/L	250	1	1	100%	57,5	57,5	-	100%
Cobre	mg Cu/L	2	1	1	100%	< 0,0010 (LQ)	< 0,0010 (LQ)	-	100%
Crómio	µg Cr/L	50	1	1	100%	< 4,0 (LQ)	< 4,0 (LQ)	-	100%
Fluoretos	mg F/L	1,5	1	1	100%	< 0,100 (LQ)	< 0,100 (LQ)	-	100%
Magnésio	mg Mg/L	50	1	1	100%	40	40	-	100%
Manganês	µg Mn/L	0	1	1	100%	< 2,5 (LQ)	< 2,5 (LQ)	-	100%
Mercurio	µg Hg/L	1	1	1	100%	< 0,032 (LQ)	< 0,032 (LQ)	-	100%
Níquel	µg Ni/L	20	1	1	100%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	-	100%
Selénio	µg Se/L	20	1	1	100%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	-	100%
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	1	1	100%	< 0,75 (LQ)	< 0,75 (LQ)	-	100%
Tetracloroetano e Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	-	100%
Tetracloroetano	µg/L	-	1	1	100%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	-	100%
Tricloroetano	µg/L	-	1	1	100%	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	-	100%
Sódio	mg Na/L	200	1	1	100%	36,1	36,1	-	100%
Sulfatos	mg SO4/L	250	1	1	100%	57,4	57,4	-	100%
Nitritos	mg NO2/L	0,5	1	1	100%	< 0,0300 (LQ)	< 0,0300 (LQ)	-	100%
Tri-halometanos total (THM)	µg/L	100	1	1	100%	2,0	2,0	-	100%
Clorofórmio	µg/L	-	1	1	100%	0,61	0,61	-	100%
Bromodichlorometano	µg/L	-	1	1	100%	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	-	100%
Dibromoclorometano	µg/L	-	1	1	100%	0,29	0,29	-	100%
Bromofórmio	µg/L	-	1	1	100%	1,1	1,1	-	100%
HAP - Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	-	100%
Benzo (b) fluoranteno	µg/L	-	1	1	100%	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	-	100%
Benzo (k) fluoranteno	µg/L	-	1	1	100%	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	-	100%
Benzo (ghi) pireno	µg/L	-	1	1	100%	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	-	100%
Indeno (1,2,3-cd) pireno	µg/L	-	1	1	100%	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	-	100%
alfa-Total	Bq/L	0,1	1	1	100%	0,05	0,05	-	100%
bta-Total	Bq/L	1	1	1	100%	0,12	0,12	-	100%
Dose Indicativa	mSv/ano	0,1	1	1	100%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	-	100%
Urânio-234	Bq/L	2,8	0	-	-	-	-	-	-
Urânio-238	Bq/L	3	0	-	-	-	-	-	-
Rádio-226	Bq/L	0,5	0	-	-	-	-	-	-
Polónio-210	Bq/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Radão	Bq/L	500	1	1	100%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	-	100%
Oxidabilidade	µg/L	-	1	1	100%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	-	100%
Nitratos	µg/L	-	1	1	100%	13,7	13,7	-	100%
Azoto amoniacal	mg NH4/L	0,5	1	1	100%	< 0,050 (LQ)	< 0,050 (LQ)	-	100%
Cloratos	mg/L	0,25	1	1	100%	0,0945	0,0945	-	100%
Cloritos	mg/L	0,25	1	1	100%	<0,0050 (LQ)	<0,0050 (LQ)	-	100%
Potássio	mg/L	s/ alteração	1	1	100%	2,52	2,52	-	100%
Bentazona (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Desetilbutilazina (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Dimetoato (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Diurão (pesticida)	#REF!	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Linurão (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
MCPA (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Metalaxil (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Tebuconazol (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Terbutilazina (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Ometoato (pesticida)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Imidaclopride (pesticidas)	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Mecoprope (pesticidas)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Oxadiazão (pesticidas)	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%
Dimetenamida-P	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
M656PH05 I	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Metribuzina	µg/L	0,1	1	1	100%	< 0,030 (LQ)	< 0,030 (LQ)	-	100%

Os resultados constantes deste quadro foram obtidos em amostras recolhidas na torneira do consumidor (DL 69/2023 de 21 de agosto).

* Número de análises no período a que este boletim se reporta.

De acordo com a Parte D do Anexo I do DL n.º 69/2023, de 21 de agosto, se a atividade alfa total e beta total forem inferiores a 0,1e 1,0 Bq/L, respetivamente, presume-se que a DIT é inferior ao valor paramétrico de 0,10 mSv.

LQ-Limite de quantificação do método.

a) Valores recomendados.

Os resultados analíticos apresentados evidenciam que a água distribuída à Zona de Abastecimento da CMSC Brescos/Foros (2024) está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas no Decreto-Lei 69/2023 de 21 de agosto.

QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO - Decreto-Lei 69/2023 de 21 de agosto
Zona de Abastecimento da CMS Bêbeda/Paiol (2024) - 2º Trimestre (01/04/2024 a 30/06/2024)

Parâmetros	Expressão dos resultados	Valor Paramétrico (VP)	Nº análises previstas*	Nº análises AdSA	% realizadas	Valor Determinado		Nº análises	% análises conformes
			PCQA	Total *		Mín.	Máx.	> V.P.	
Controlo de Rotina 1									
Escherichia coli	UFC/100 mL	0	1	1	100%	0	0	0	100%
Bactérias Coliformes	UFC/100 mL	0	1	1	100%	0	0	0	100%
Desinfetante residual (Cloro Livre) (Det. no local)	mg/L Cl2	0,2-0,6 a)	1	1	100%	0,35	0,35	0	100%
Controlo de Rotina 2									
Contagem do número de organismos viáveis a 22°C	col./mL	s/ alt. anormal	1	1	100%	0	0	0	100%
Contagem do número de organismos viáveis a 36°C	nº/mL	s/ alt. anormal	0	-	-	-	-	-	-
pH	Unidades de pH	≥6,5 e ≤9,5	1	1	100%	7,5 (20°C)	7,5 (20°C)	0	100%
Condutividade	µS/cm 20°C	2500	1	1	100%	724	724	0	100%
Cor	mg/L Pt/Co	20	1	1	100%	< 5,00 (LQ)	< 5,00 (LQ)	0	100%
Cheiro, a 25°C	Factor de diluição	3	1	1	100%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	0	100%
Sabor, a 25°C	Factor de diluição	3	1	1	100%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	0	100%
Turvação	UNT	4	1	1	100%	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	0	100%
Enterococos	col./100mL	0	1	1	100%	0	0	0	100%
Controlo de Inspeção									
Dureza total	mg CaCO3/L	500 a)	0	-	-	-	-	-	-
Clostridium perfringens	nº/100 mL	0	0	-	-	-	-	-	-
Alumínio	µg Al/L	200	0	-	-	-	-	-	-
Ferro total	µg Fe/L	200	0	-	-	-	-	-	-
Antimónio	µg Sb/L	10	0	-	-	-	-	-	-
Arsénio	µg As/L	10	0	-	-	-	-	-	-
Benzeno	µg/L	1	0	-	-	-	-	-	-
Benzo (a) pireno	µg/L	0,01	0	-	-	-	-	-	-
Boro	mg B/L	1,5	0	-	-	-	-	-	-
Bromatos	µg BrO3/L	10	0	-	-	-	-	-	-
Cádmio	µg Cd/L	5	0	-	-	-	-	-	-
Cálcio	mg Ca/L	100	0	-	-	-	-	-	-
Chumbo	µg Pb /L	5	0	-	-	-	-	-	-
Cianetos	µg CN/L	50	0	-	-	-	-	-	-
Cloretos	mg/L	250	0	-	-	-	-	-	-
Cobre	mg Cu/L	2	0	-	-	-	-	-	-
Crómio	µg Cr/L	50	0	-	-	-	-	-	-
Fluoretos	mg F/L	1,5	0	-	-	-	-	-	-
Magnésio	mg Mg/L	50	0	-	-	-	-	-	-
Manganês	µg Mn/L	0	0	-	-	-	-	-	-
Mercurio	µg Hg/L	1	0	-	-	-	-	-	-
Níquel	µg Ni/L	20	0	-	-	-	-	-	-
Selénio	µg Se/L	20	0	-	-	-	-	-	-
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	0	-	-	-	-	-	-
Tetracloroetano e Tricloroetano	µg/L	10	0	-	-	-	-	-	-
Tetracloroetano	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Tricloroetano	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Sódio	mg Na/L	200	0	-	-	-	-	-	-
Sulfatos	mg SO4/L	250	0	-	-	-	-	-	-
Nitritos	mg NO2/L	0,5	0	-	-	-	-	-	-
Tri-halometanos total (THM)	µg/L	100	0	-	-	-	-	-	-
Clorofórmio	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Bromodichlorometano	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Dibromoclorometano	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Bromofórmio	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
HAP - Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Benzo (b) fluoranteno	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Benzo (k) fluoranteno	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Benzo (ghi) pireno	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Indeno (1,2,3-cd) pireno	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
alfa-Total	Bq/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
bta-Total	Bq/L	1	0	-	-	-	-	-	-
Dose Indicativa	mSv/ano	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Urânio-234	Bq/L	2,8	0	-	-	-	-	-	-
Urânio-238	Bq/L	3	0	-	-	-	-	-	-
Rádio-226	Bq/L	0,5	0	-	-	-	-	-	-
Polónio-210	Bq/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Radão	Bq/L	500	0	-	-	-	-	-	-
Oxidabilidade	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Nitratos	µg/L	-	0	-	-	-	-	-	-
Azoto amoniacal	mg NH4/L	0,5	0	-	-	-	-	-	-
Cloratos	mg/L	0,25	0	-	-	-	-	-	-
Cloritos	mg/L	0,25	0	-	-	-	-	-	-
Potássio	mg/L	s/ alteração	0	-	-	-	-	-	-
Bentazona (pesticida)	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Desetilbutilazina (pesticida)	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Dimetoato (pesticida)	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Diurão (pesticida)	#REF!	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Linurão (pesticida)	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
MCPA (pesticida)	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Metalaxil (pesticida)	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Tebuconazol (pesticida)	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Terbutilazina (pesticida)	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Ometoato (pesticida)	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Imidaclopride (pesticidas)	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Mecoprope (pesticidas)	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Oxadiazão (pesticidas)	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Dimetenamida-P	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
M656PH05 I	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-
Metribuzina	µg/L	0,1	0	-	-	-	-	-	-

Os resultados constantes deste quadro foram obtidos em amostras recolhidas na torneira do consumidor (DL 69/2023 de 21 de agosto).

* Número de análises no período a que este boletim se reporta.

De acordo com a Parte D do Anexo I do DL n.º 69/2023, de 21 de agosto, se a atividade alfa total e beta total forem inferiores a 0,1e 1,0 Bq/L, respetivamente, presume-se que a DIT é inferior ao valor paramétrico de 0,10 mSv.

LQ-Limite de quantificação do método.

a) Valores recomendados.

Os resultados analíticos apresentados evidenciam que a água distribuída à Zona de Abastecimento da CMS Bêbeda/Paiol (2024) está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas no Decreto-Lei 69/2023 de 21 de agosto.