

PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PCQA) - 2023



RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

PONTO DE ENTREGA À CÂMARA MUNICIPAL DA LAGOA

Os resultados das análises definidas para o ano de 2023 são apresentados nas tabelas seguintes. Os resultados encontram-se distribuídos por tipo de controlo (CR1, CR2 ou CI) sendo que cada controlo inclui um conjunto de parâmetros, definidos pelo Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro. A frequência de determinação para cada tipo de controlo encontra-se definida no mesmo diploma e depende da população servida e do caudal consumido em cada zona de abastecimento.

Os resultados da qualidade da água relativos aos PCQA de 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 e de 2023 encontram-se disponíveis neste *site*, no separador "Qualidade da Água" - "Resultados" - "2017", "2018", "2019", "2020", "2021", "2022" ou "2023".

ZONA DE ABASTECIMENTO - PONTO DE ENTREGA À CÂMARA MUNICIPAL DA LAGOA

			Resultados - R1					
			Parâmetros relativos a subst. indesejáveis		Parâmetros Microbiológicos			
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Cloro Residual Livre (mg/l Cl ₂)		Coliformes Totais (ufc/100 ml)		E. coli (N/100 ml)	
Ponto de Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	31/01/2023	1372	0,30		0		0	
Ponto de Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR1)	28/03/2023	1758	0,28	<u>Sem Valor Paramétrico</u>	0	<u>Valor Paramétrico:</u>	0	<u>Valor Paramétrico:</u>
Ponto de Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR1)	30/05/2023	3386	0,41		0	0	0	0
Ponto de Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR1)	25/07/2023	5482	0,30		0		0	
Ponto de Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR2)	26/09/2023	7373	0,44	<u>Procedimento:</u>	0	<u>Procedimento:</u>	0	<u>Procedimento:</u>
Ponto de Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR2)	28/11/2023	8828	0,33	Colorimetria - ME-22 ver.04 de 29/02/2016	0	ISO 9308-01:2014	0	ISO 9308-01:2014

Valores que não cumprem o Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº152/2017, de 7 de dezembro

ZONA DE ABASTECIMENTO - PONTO DE ENTREGA À CÂMARA MUNICIPAL DA LAGOA

Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Resultados - R2									
			Parâmetros Organolépticos				Parâmetros F. Químicos			Parâmetros Microbiológicos		
			Cor	Cheiro	Sabor	Turvação	pH	Cond.	F	Nº Col. a 22°C	Nº Col. a 36°C	Enterococos
Ponto de Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	31/01/2023	1372	<2,5	<1	<1	<0,10	7,6	120	0,94	<10	<10	0
Ponto de Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR2)	26/09/2023	7374	<5	<3	<3	<1,20	7,5	103	0,945	0	0	0
Ponto de Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR2)	28/11/2023	8829	<5	<3	<3	<1,20	7,8	96,1	0,879	>300	>300	0

Valores que não cumprem o Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº 152/2017, de 7 de dezembro

Procedimentos e valores de referência

Parâmetro	Procedimento	Valor Paramétrico	Unidades
Cor	NP 627:1972	20	mg/l PtCo
Cheiro	EN 1622	3	-
Sabor	EN1622	3	-
Turvação	ME-16	4	UNT
pH a 20°C	NP 411	≥6,5≤9,5	-
Condutividade Eléctrica a 20°C	NP 732:1969	2500	□ S/cm
Fluoretos (F)	PT 60 (8) 2017-08 - CI	1,5	mg/l
Oxidabilidade em meio ácido	NP 731:1969	5	mg O2/l
Nitratos	ME-14	50	mg NO3/l
Amónio	Método de Nessler-ME-10	0,5	mg NH4/l
Manganês	ME-13	50	□ g Mn/l
Nº de Colónias a 22°C	ISO 6222:1999	S/ alteração anormal	N/ml
Nº de Colónias a 36°C	ISO 6222:1999	S/ alteração anormal	N/ml
Enterococos	ISO 7899-2	0	N/100 ml

ZONA DE ABASTECIMENTO - PONTO DE ENTREGA À CÂMARA MUNICIPAL DA LAGOA

			Resultados - I															
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Sb	As	B	Cd	Pb	Cu	F	Mn	Cr	Oxida.	Fe	Pest. T. 1	Tetracloroeteno	Tricloroeteno	Bromato	Benzopireno
Ponto de Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	31/01/2023	1372	<1,00	<3,0	<0,20	<1,5	<3,0	<0,04	0,94	<4,0	<2,5	<1,3	13,3	ISENTO	<1,0	<1,0	<3,0	<0,0020
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Al	Hg	Ni	NO2	HAP ¹	Na	Se	SO4	Nitratos	Amónio	CN	Calcio	Tri-halometanos ²	Magnésio	Benzeno	D. Total
Ponto de Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	31/01/2023	1372	31	<0,30	<6,0	<0,10	<0,020	23	<2	8,2	4,8	<0,040	<10	1,05	10	0,7	<0,10	5,5
			Parâmetros Físico-Químicos				Parâmetros Radiológicos				Parâmetros Microbiológicos							
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Cloretos	1,2-dicloroetano	Radão	α	β	Tritio	DI	C. perfringens	Crisposporidium							
Ponto de Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	31/01/2023	1372	20,8	<0,30	<10,0	0,018	0,165	16,6	<0,10	0								

Valores que não cumprem o Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº152/2017, de 7 de dezembro

			Resultados - I										
			HAP ¹				Tri-halometanos ²						
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	B [b] F	B [k] F	B [ghi] P	I [1,2,3-cd] P	Cloroform.	Bromofórmio	Dibromo-cl.	Bromodiclorometano			
Ponto de Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	31/01/2023	1372	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<1,0	2,4	5,1	2,6			

Valores que não cumprem o Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº152/2017, de 7 de dezembro

Procedimentos e valores de referência

Parâmetro	Procedimento	Valor parâmetro	Unidades	Parâmetro	Procedimento	Valor parâmetro	Unidades
Antimónio (Sb)	PT 81 (1) 2016-09 - E	10	µg/l	Sódio (Na)	SMEWW	200	mg/l
Arsénio (As)	SMEWW 3113 B:201	10	µg/l	Selénio (Se)	SMEWW	20	µg/l
Boro (B)	PT 34 (0) 2007-12 - E	1,5	mg/l	Sulfatos (SO ₄)	PT 60 (8) 2	250	mg/l
Cádmio (Cd)	SMEWW 3113 B:201	5	µg/l	Nitratos (NO ₃)	SMEWW	50	mg/l
Chumbo (Pb)	SMEWW 3113 B:201	10	µg/l	Amónio (NH ₄)	Método de	0,50	mg/l
Cobre (Cu)	SMEWW 3111 B:201	2	mg/l	Cianetos (CN)	EAM	50	µg/l
Fluoretos (F)	PT 60 (8) 2017-08 - C	1,5	mg/l	Cálcio*(Ca)	SMEWW	-	mg/l
Manganês (Mn)	SMEWW 3111 B:201	50	µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG	100	µg/l
Crómio (Cr)	SMEWW 3113 B:201	50	µg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW	-	mg/l
Oxidabilidade em m	ISO 8476:1993 - Volt	5	mg/l	Benzeno (C ₆ H ₆)	PT 112 (3)	1,0	µg/l
Ferro (Fe)	SMEWW 3113 B:201	200	µg/l	Dureza Total (CaCO ₃)	SMEWW	-	mg/l
Pesticidas Totais	MI - Cálculo (CG)	0,5	µg/l	Cloretos (CL)	PT 60 (8) 2	250	mg/l
Tetracloroeteno	GC/MS	10	µg/l	1,2-dicloroetano	CG - MS	3,0	µg/l
Tricloroeteno	GC/MS	10	µg/l	Radão (Rn)	A-BV-PE-4	500	Bq/l
Bromato (BrO ₃ ⁻)	CI	10	µg/l	α-total	A-BV-PE-4	0,1	Bq/l
Benzopireno	HPLC-FLD	0,01	µg/l	β-total	A-BV-PE-4	1,0	Bq/l
Alumínio (Al)	MI - EAA (Fg)	200	µg/l	Tritio (3H)	A-BV-PE-4	100	Bq/l
Merúrio (Hg)	PT 11 (1) 2016-10 - E	1	µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-PE-4	0,1	mSv/ano
Níquel (Ni)	SMEWW 3113 B:201	20	µg/l	C. perfringens	ISO14189	0	N/100 ml
Nitritos (NO ₂)	NP EN 26777:1996 -	0,5	mg/l	Crisposporidium	ISO14189	0	N/100 ml
Hidrocarbonetos A	HPLC	0,1	µg/l				