

PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PCQA) - 2022



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 2022 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 e de 2022, encontram-se disponíveis neste *site*, no separador "Qualidade da Água" - "Resultados" - "2017", "2018", "2019", "2020", "2021" ou "2022".

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

Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Resultados - R1					
			Parâmetros relativos a subst. indesejáveis		Parâmetros Microbiológicos			
			Cloro Residual Livre (mg/l Cl ₂)	Coliformes Totais (ufc/100 ml)	E. coli (N/100 ml)			
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR2)	22/02/2022	2248	0,40	Sem Valor Paramétrico	0	Valor Paramétrico: 0	0	Valor Paramétrico: 0
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR2)	26/04/2022	5604	0,60		0		0	
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CRI)	28/06/2022	8683	0,40	Procedimento: Colorimetria - ME-22 ver.04 de 29/02/2016	0	Procedimento: ISO 9308-01:2014	0	Procedimento: ISO 9308-01:2014
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR2)	23/08/2022	11355	0,50		0		0	
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CRI)	25/10/2022	14741	0,50		0		0	
Ponto de Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	27/12/2022	17825	0,60		0		0	

Valores que não cumprem o Decreto-Lei n° 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n°152/2017, 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.	Nº Col. a 22°C	Nº Col. a 36°C	Enterococos
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR2)	22/02/2022	2248	<2,5	<1	<1	<0,10	7,7	114	<10	<10	0
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR2)	26/04/2022	5604	<2,5	<1	<1	<0,10	7,7	117	<10	<10	0
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR2)	23/08/2022	11355	<2,5	<1	<1	0,12	7,8	116	<10	<10	0
Ponto de Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	27/12/2022	17825	<2,5	<1	<1	<0,10	7,7	116	<10	<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

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
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)	27/12/2022	17825	<1,5	<3,0	<0,20	<1,5	<3,0	<0,04	0,97	<4,0	<2,5	<1,3	115		<0,5	<0,5	<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-halometanos2	Magnésio	Benzeno	D. Total
Ponto de Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	27/12/2022	17825	59	<0,30	<6	<0,10	<0,020		23	2,8	0,33	<0,040	<10	1,29	9,6	0,8	<0,20	6,47
			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)	27/12/2022	17825	13,6		<0,5		<10	0,015	0,151	<10	<0,10	0		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 [gbi] P	I [1,2,3-cd] P	Cloroform.	Bromofórmio	Dibromocl.	Bromodiolometano
Ponto de Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	27/12/2022	17825	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	1,5	2	3,6	2,5

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 paramétrico	Unidades	Parâmetro	Procedimento	Valor paramétrico	Unidades
Antimónio (Sb)	PT 81 (1) 2016-09 - EAA - F	5,0	µg/l	Sódio (Na)	SMEWW 3111 B:2017	200	mg/l
Arsénio (As)	SMEWW 3113 B:2017 - EA	10	µg/l	Selénio (Se)	SMEWW 3114 C:2017	10	µg/l
Boro (B)	PT 34 (0) 2007-12 - EAM (V)	1	mg/l	Sulfatos (SO ₄)	PT 60 (8) 2017-08 - CI	250	mg/l
Cádmio (Cd)	SMEWW 3113 B:2017 - EA	5	µg/l	Nitratos (NO ₃)	SMEWW 4500-NO3 B:	50	mg/l
Chumbo (Pb)	SMEWW 3113 B:2017 - EA	10	µg/l	Amónio (NH ₄)	Método de Nessler-ME-	0,50	mg/l
Cobre (Cu)	SMEWW 3111 B:2017 - EA	2	mg/l	Cianetos (CN)	EAM	50	µg/l
Fluoretos (F)	PT 60 (8) 2017-08 - CI	1,5	mg/l	Calcio*(Ca)	SMEWW 3111 B:2017	-	mg/l
Manganês (Mg)	SMEWW 3111 B:2017 - EA	50	µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG	100	µg/l
Crómio (Cr)	SMEWW 3113 B:2017 - EA	50	µg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW 3111 B:2017	-	mg/l
Oxidabilidade em mcl	ISO 8476:1993 - Volumetria	5	mg/l	Benzeno (C ₆ H ₆)	PT 112 (3) 2019-3 - GC	1,0	µg/l
Ferro (Fe)	SMEWW 3113 B:2017 - EA	200	µg/l	Dureza Total (CaCO ₃)	SMEWW 2340 B:2017	-	mg/l
Pesticidas Totais	MI - Cálculo (CG)	0,5	µg/l	Cloretos (CL)	PT 60 (8) 2017-08 - CI	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-0077	500	Bq/l
Bromato (BrO ₃ ⁻)	CI	10	µg/l	α-total	A-BV-PE-0010	0,1	Bq/l
Benzopireno	HPLC-FLD	0,01	µg/l	β-total	A-BV-PE-0010	1,0	Bq/l
Alumínio (Al)	MI - EAA (Fg)	200	µg/l	Tritio (3H)	A-BV-PE-0049	100	Bq/l
Mercurio (Hg)	PT 11 (1) 2016-10 - EAA (V)	1	µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-PE-0047	0,1	mSv/ano
Níquel (Ni)	SMEWW 3113 B:2017 - EA	20	µg/l	C. perfringens	ISO14189	0	N/100 ml
Nitritos (NO ₂)	NP EN 26777:1996 - EAM (C)	0,5	mg/l	Crisposporidium	ISO14189	0	N/100 ml
Hidrocarbonetos Aromáticos	HPLC	0,1	µg/l	Epilcloridrina	A-BS-PE-0077 LLE-GC	0,10	µg/l
				Cloroeto de Vinilo	A-BV-PE-0063PyT-GC	0,50	µg/l

* Não é recomendável que a concentração seja superior a 100mg/L.