

PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PCQA) - 2020



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

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 Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR1)	11/02/2020	1727	0,50	Sem Valor Paramétrico	0	Valor Paramétrico: 0	0	Valor Paramétrico: 0
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR2)	14/04/2020	4190	0,50		0		0	
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR2)	16/06/2020	6609	0,30		0		0	
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	11/08/2020	9941	0,40		0		0	
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR1)	13/10/2020	13005	0,30		0		0	
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR2)	15/12/2020	16485	0,40		0		0	
				Procedimento: Colorimetria - ME-22 ver.04 de 29/02/2016		Procedimento: ISO 9308-01:2014		Procedimento: 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

			Resultados - R2								
			Parâmetros Organolépticos				Parâmetros F. Químicos			Parâmetros Microbiológicos	
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	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)	14/04/2020	4190	<2,5	<1	<1	0,24	7,6	127	0	0	0
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR2)	16/06/2020	6609	<2,5	<3	<1	0,10	7,6	130	0	0	0
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	11/08/2020	9941	<2,5	<1	<1	0,15	7,8	141	16	10	0
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR2)	15/12/2020	16485	<2,5	<1	<1	0,11	7,7	132	0	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

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. I	Tetracloroetano	Tricloroetano	Bromato	Benzopireno
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	11/08/2020	9941	<1,5	<3	<0,20	<1,0	<3,0	<0,05	1,8	4,3	<2,0	<1,3	150		<1,0	<1,0	<3	<0,002
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI) (Análise de Verificação)	08/09/2020	11381							1,6									
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI) (Análise de Verificação)	24/11/2020	15464							1,6									
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI) (Análise de Verificação)	15/12/2020	16486							1,5									
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Al	Hg	Ni	NO2	HAP ^a	Na	Se	SO4	Nitratos	Amónio	CN	Calcio	Tri-halometanos2	Magnésio	Benzeno	D. Total
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	11/08/2020	9941	39	<0,3	<6,0	<0,10	<0,02	23	<2,5	3,3	<0,30	<0,04	<10	0,99	6	0,7	<0,1	5,35
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Coretos			1,2-dicloroetano		Radio	a	b	Trítio	DI	C. perfringens	Parâmetros Microbiológicos				
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	11/08/2020	9941	12,8			<0,3		<10,0	0,026	0,146	<10,0	<0,10	0	Crisposporidium				
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Epilobridrma													Cloreto de Vinilo		
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	11/08/2020	9941	<0,10													<0,1		

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 ^a												
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	B [b] F	B [k] F	B [ghi] P	I [1,2,3-cd] P	Cloroformo	Bromofórmio	Tri-halometanos ^b		Bromodichrometano				
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	11/08/2020	9941	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<1,0	1,00	3,4		1,8				

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 - HI	5,0	µg/l	Sódio (Na)	SMEWW 3111 B:2017 -	200	mg/l
Arsénio (As)	SMEWW 3113 B:2017 - EAA	10	µg/l	Selénio (Se)	SMEWW 3114 C:2017 -	10	µg/l
Boro (B)	PT 34 (0) 2007-12 - EAM (VI)	1	mg/l	Sulfato (SO4)	PT 60 (8) 2017-08 - CI	250	mg/l
Cádmio (Cd)	SMEWW 3113 B:2017 - EAA	5	µg/l	Nitrato (NO3)	SMEWW 4500-NO3 B:2	50	mg/l
Chumbo (Pb)	SMEWW 3113 B:2017 - EAA	10	µg/l	Amónio (NH4)	Método de Nessler-ME-4	0,50	mg/l
Cobre (Cu)	SMEWW 3111 B:2017 - EAA	2	mg/l	Clureto (CN)	EAM	50	µg/l
Fluoreto (F)	PT 60 (8) 2017-08 - CI	1,5	mg/l	Calcio (Ca)	SMEWW 3111 B:2017 -	-	mg/l
Mangânese (Mg)	SMEWW 3111 B:2017 - EAA	50	µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG	100	µg/l
Crómio (Cr)	SMEWW 3113 B:2017 - EAA	50	µg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW 3111 B:2017 -	-	mg/l
Oxidabilidade em meio ácido	ISO 8476:1993 - Volumetria	5	mg/l	Benzeno (C6H6)	PT 112 (3) 2019-3 - CC	1,0	µg/l
Ferro (Fe)	SMEWW 3113 B:2017 - EAA	200	µg/l	Dureza Total (CaCO3)	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
Tetracloreto	GC-MS	10	µg/l	1,2-dicloroetano	CG - MS	3,0	µg/l
Tricloroetano	GC-MS	10	µg/l	Radio (Ra)	A-BV-PE-0077	500	Bq/l
Bromato (BrO3-)	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	Títio (Hf)	A-BV-PE-0049	100	Bq/l
Mercúrio (Hg)	PT 11 (1) 2016-10 - EAA (VI)	1	µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-PE-0047	0,1	substância
Níquel (Ni)	SMEWW 3113 B:2017 - EAA	20	µg/l	C. perfringens	ISO14189	0	N/100 ml
Nitrito (NO2)	NP EN 26777:1996 - EAM (V)	0,5	mg/l	Crisposporidium	ISO14189	0	N/100 ml
Hidrocarbonetos Aromáticos	HPLC	0,1	µg/l	Epilobidrma	A-BV-PE-0077 LLE-GC	0,10	µg/l
				Cloreto de Vinilo	A-BV-PE-0063PT-GC	0,50	µg/l

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