

PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PCQA) - 2019



RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

SISTEMA DOS MOINHOS

Os resultados das análises definidas para o ano de 2019 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 nº152/2017, 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 2017, 2018 e de 2019, encontram-se disponíveis neste *site*, no separador "Qualidade da Água" - "Resultados" - "2017", "2018" ou "2019".

ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA DOS MOINHOS

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)				
Rua Saramago, 208 (Ajuda da Bretanha) (CRI)	08/01/2019	42	0,78	Sem Valor Paramétrico Procedimento: Colorimetria - ME-22 ver.04 de 29/02/2016	0	Valor Paramétrico: 0 Procedimento: ISO 9308-01:2014	0	Valor Paramétrico: 0 Procedimento: ISO 9308-01:2014	
Rua Chã do Pico, 35 (Mosteiros) (CR2)	12/02/2019	1869	0,60		0		0		0
Rua da Grota da Areia, 122 (Pilar da Bretanha) (CRI)	12/03/2019	3580	0,80		0		0		0
Rua do Pico Vermelho, 343(Ajuda da Bretanha) (CRI)	09/04/2019	5412	0,80		0		0		0
Rua do Ferreiro, 10 (João Bom) (CR2)	14/05/2019	12371	0,70		0		0		0
Canada dos Pilatos, 31(Mosteiros) (CRI)	11/06/2019	13818	0,70		0		0		0
Estrada Regional,75A (Ajuda da Bretanha) (CRI)	09/07/2019	15368	0,20		0		0		0
Rua do Moio (SMAS) (Ginetes) (CI)	13/08/2019	19899	1,10		0		0		0
Estrada Regional dos Ginetes, 111 (Ginetes) (CRI)	10/09/2019	18191	0,70		0		0		0
Rua Direita do Pilar, 251 (Pilar da Bretanha) (CRI)	08/10/2019	18192	0,90		0		0		0
Rua da Lomba da Bica, 37 (Ajuda da Bretanha) (CR2)	12/11/2019	21193	0,20		0		0		0
Rua Nova, 34 (Pilar da Bretanha) (CRI)	10/12/2019	22793	0,80		0		0		0

Valores que não cumprem o Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º152/2017, de 7 de dezembro

ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA DOS MOINHOS

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	Enterococcus
Rua Chã do Pico, 35 (Mosteiros) (CR2)	12/02/2019	1869	<2,5	<1	<1	<0,1	8,4	210	0	0	0
Rua do Ferreiro, 10 (João Bom) (CR2)	14/05/2019	12371	<2,5	<1	<1	<0,1	8,1	190	0	0	0
Rua do Moio (SMAS) (Ginetes) (CI)	13/08/2019	19899	<2,5	<1	<1	<0,1	7,3	240	0	0	0
Rua da Lomba da Bica, 37 (Ajuda da Bretanha) (CR2)	12/11/2019	21193	<2,5	<1	<1	<0,1	8,1	200	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	µS/cm
Oxidabilidade em meio ácido	NP 731:1969	5	mg O ₂ /l
Nitratos	ME-14	50	mg NO ₃ /l
Amónio	Método de Nessler-ME-10	0,5	mg NH ₄ /l
Manganês	ME-13	50	µg Mn/l
Nº de Colónias a 22°C	ISO 6222:1999	S/ alteração anormal	N/ml
Nº de Colónias a 37°C	ISO 6222:1999	S/ alteração anormal	N/ml

ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA DOS MOINHOS

			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
Rua do Moio (SMAS) (Ginetes) (CI)	13/08/2019	19899	<2,5	<3	<0,2	<1,0	<3	<0,05	0,51	<4	<2,0	1,5	<10	ISENTO	<1,0	<1,0	1	<0,05
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Al	Hg	Ni	NO2	HAP ³	Na	Se	SO4	Nitratos	Amónia	CN	Calcio	Tri-halometanos ²	Magnésio	Benzeno	D. Total
Rua do Moio (SMAS) (Ginetes) (CI)	13/08/2019	19899	<10	<0,3	<6	<0,05	<0,04	22	<2,5	6,3	7	<0,04	<10	6,73	17	3	<0,1	29,2
			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	Criposporidium	Enterococos						
Rua do Moio (SMAS) (Ginetes) (CI)	13/08/2019	19899	33	<0,3	<0,8	<0,025	0,21	<1,9	<0,10	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

			Resultados - I									
			HAP ³				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	Clorofor.	Bromofórmio	Dibromocl.	Bromodiclorometano		
Rua do Moio (SMAS) (Ginetes) (CI)	13/08/2019	19899	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	1,1	5	7	3,5		

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)	MI - EAA (Hid)	5	µg/l	HAP	HPLC	0,1	µg/l
Arsénio (As)	MI - EAA (Hid)	10	µg/l	Selénio (Se)	MI - EAA (Hid)	10	µg/l
Boro (B)	MI - PTDL34	1	mg/l	Sódio (Na)	SM 3111 B	200	mg/l
Cádmio (Cd)	MI - EAA (Fg)	5	µg/l	Sulfatos (SO4)	SM 4500 E	250	mg/l
Chumbo (Pb)	MI - EAA (Fg)	10	µg/l	Cianetos (CN)	EAM	50	µg/l
Cobre (Cu)	SM 3111 B	2	mg/l	Calcio*	EDTA	-	µg/l
Fluoretos (F)	SM 4500 C	1,5	mg/l	Tri-halometanos	CG	100	µg/l
Crómio (Cr)	MI - EAA	50	µg/l	Magnésio	Cálculo	-	µg/l
Ferro (Fe)	MI - PTDL37	200	µg/l	Benzeno	CG - MS	1	µg/l
Pesticidas Totais	MI - Cálculo (CG)	0,5	µg/l	Dureza Total	EDTA	-	µg/l
Pesticidas Individuais	CG	0,1	µg/l	Cloretos	NP 423	250	mg/l
Tetracloroeteno	CG	10	µg/l	1,2-dicloroetano	CG - MS	3	µg/l
Tricloroeteno	CG	10	µg/l	Radão	NP 4362-1997	500	Bq/l
Bromato	CI	10	µg/l	α-total	NP 4332-1996	0,1	Bq/l
Benzopireno	HPLC	0,01	µg/l	β-total	NP 4330-1996	1,0	Bq/l
Alumínio (Al)	MI - EAA (Fg)	200	µg/l	Dose Indicativa (DI)		0,1	mSv/ano
Mercurio (Hg)	SM 3113	1	µg/l	C. perfringens	ISO14189	0	N/100 ml
Níquel (Ni)	MI - EAA (Fg)	20	µg/l	Criposporidium	ISO14189	0	N/100 ml
Nitritos (NO2)	NP 624	0,5	mg/l	Enterococos	ISO 7899-2	0	N/100 ml

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