

PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PCQA) - 2021



RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

SANTA BARBARA E REMEDIOS

Os resultados das análises definidas para o ano de 2021 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 e de 2021, encontram-se disponíveis neste *site*, no separador "Qualidade da Água" - "Resultados" - "2017", "2018", "2019", "2020" ou "2021".

ZONA DE ABASTECIMENTO - SANTA BARBARA E REMEDIOS

			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)		
Rua da Igreja (Santa Bárbara), 15 Mini Mercado (CRI)	05/01/2021	71	0,30	Sem Valor Paramétrico Procedimento: Colorimetria - ME-22 ver.04 de 29/02/2016	0	Valor Paramétrico: 0 Procedimento: ISO 9308-01:2014	0		
Rua da Saudade (Santa Bárbara), s/n (Reservatório de Santa Bárbara) (CI)	02/02/2021	347	0,59		0		0	Valor Paramétrico: 0	
Rua Nossa Senhora dos Remédios (Remédios), 8 (CRI)	02/03/2021	771	0,52		0		0	0	
Estrada Regional (Remédios), 15-B (Café Beirão) (CRI)	06/04/2021	1504	0,30		0		0	0	
Estrada Regional dos Remédios (Remédios), 8 (CR2)	04/05/2021	2079	0,45		0		0	0	
Estrada Regional (Remédios), 15-B (Café Beirão) (CRI)	01/06/2021	2708	0,34		0		0	0	
Estrada Regional (Remédios), 15-B (Café Beirão) (CRI)	06/07/2021	3709	0,30		0		0	0	
Rua da Igreja (Santa Bárbara), 15 Mini Mercado (CR2)	03/08/2021	4882	0,60		0		0	0	
Rua da Igreja (Santa Bárbara), 15 Mini Mercado (CR2)	07/09/2021	5849	0,62		0		0	0	
Rua da Saudade (Santa Barbara), Café Trindade (CRI)	06/10/2021	6856	0,25		0		0	0	
Rua do Outeiro (Santa Bárbara), 7 (CR2)	02/11/2021	7359	0,54		0		0	0	
Rua da Igreja (Santa Bárbara), 15 Minimercado (CRI)	07/12/2021	8051	0,25		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

ZONA DE ABASTECIMENTO - SANTA BARBARA E REMEDIOS

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 da Saudade (Santa Bárbara), s/n (Reservatório de Santa Bárbara) (CI)	02/02/2021	348	<5	<3	<3	<1	7,6	103	0	0	0
Estrada Regional dos Remédios (Remédios), 8 (CR2)	04/05/2021	2079	<5	<3	<3	<1	8,0	102	0	0	0
Rua da Igreja (Santa Bárbara), 15 Mini Mercado (CR2)	03/08/2021	4883	<5	<3	<3	<1	8,0	120	6	2	0
Rua do Outeiro (Santa Bárbara), 7 (CR2)	02/11/2021	7359	<5	<3	<3	<1	8,0	118	30	2	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 36°C	ISO 6222:1999	S/ alteração anormal	N/ml
Enterococos	ISO 7899-2	0	N/100 ml

ZONA DE ABASTECIMENTO - SANTA BARBARA E REMEDIOS

			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	Tetracloroetano	Tricloroetano	Bromato	Benzopireno
Rua da Saudade (Santa Bárbara), s/n (Reservatório de Santa Bárbara) (CI)	02/02/2021	349	<1,0	<1,0	0,01	<0,20	<1,0	<0,00010	<0,40	<15	<1,0	<1	<40	<0,10	<0,20	<0,10	<3,0	<0,0030
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Al	Hg	Ni	NO2	HAP	Na	Se	SO4	Nitratos	Amónio	CN	Calcio	Tri-halometanos2	Magnésio	Benzeno	D. Total
Rua da Saudade (Santa Bárbara), s/n (Reservatório de Santa Bárbara) (CI)	02/02/2021	349	<60	0,048	<2,0	<0,02	<0,0200	11,8	<1,0	<4	4	<0,10	<10	7	7,43	<2	<0,20	22
			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				
Rua da Saudade (Santa Bárbara), s/n (Reservatório de Santa Bárbara) (CI)	02/02/2021	349	38		<0,750		<10,0	<0,04	<0,10	<10	<0,10	0		0				
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Epicloridrina													Cloreto de Vinilo		
Rua da Saudade (Santa Bárbara), s/n (Reservatório de Santa Bárbara) (CI)	02/02/2021	349	<0,10													<0,10		

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	Cloroform.	Bromofórmio	Dibromoel.	Bromodichlorometano		
Rua da Saudade (Santa Bárbara), s/n (Reservatório de Santa Bárbara) (CI)	02/02/2021	349	<0,0200	<0,0200	<0,0200	<0,0200	0,34	2,32	3,74	1,03		

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	Unidades	Parâmetro	Procedimento	Unidades
Antimónio (Sb)	PT 81 (1)	5,0 µg/l	Sódio (Na)	SMEWW 3111	200 mg/l
Arsénio (As)	SMEWW	10 µg/l	Selénio (Se)	SMEWW 3114	10 µg/l
Boro (B)	PT 34 (0)	1 mg/l	Sulfatos (SO ₄)	PT 60 (8) 2017-	250 mg/l
Cádmio (Cd)	SMEWW	5 µg/l	Nitratos (NO ₃)	SMEWW 4500	50 mg/l
Chumbo (Pb)	SMEWW	10 µg/l	Amónio (NH ₄)	Método de Ness	0,50 mg/l
Cobre (Cu)	SMEWW	2 mg/l	Cianetos (CN)	EAM	50 µg/l
Fluoretos (F)	PT 60 (8)	1,5 mg/l	Cálcio ³ (Ca)	SMEWW 3111	- mg/l
Manganês (Mg)	SMEWW	50 µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG	100 µg/l
Crómio (Cr)	SMEWW	50 µg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW 3111	- mg/l
Oxidabilidade em	ISO 8476	5 mg/l	Benzeno (C ₆ H ₆)	PT 112 (3) 2019	1,0 µg/l
Ferro (Fe)	SMEWW	200 µg/l	Dureza Total (CaCO ₃)	SMEWW 2340	- mg/l
Pesticidas Totais	MI - Cálculo	0,5 µg/l	Cloretos (CL)	PT 60 (8) 2017-	250 mg/l
Tetracloroetano	GC/MS	10 µg/l	1,2-dicloroetano	CG - MS	3,0 µg/l
Tricloroetano	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-Fl	0,01 µg/l	β-total	A-BV-PE-0010	1,0 Bq/l
Alumínio (Al)	MI - EA	200 µg/l	Tritio (3H)	A-BV-PE-0049	100 Bq/l
Mercurio (Hg)	PT 11 (1)	1 µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-PE-0047	0,1 mSv/ano
Níquel (Ni)	SMEWW	20 µg/l	C. perfringens	ISO14189	0 N/100 ml
Nitritos (NO ₂)	NP EN 2	0,5 mg/l	Crisposporidium	ISO14189	0 N/100 ml

			Resultados - I			
			Pesticidas Totais¹			
<i>Local de recolha</i>	<i>Data</i>	<i>N.º do Boletim</i>	Glifosato	Terbutilazina	Desetilterbutilazina	Bentazona
<i>Rua da Saudade (Santa Bárbara), s/n (Reservatório de Santa Bárbara) (CI)</i>	<i>02/02/2021</i>	<i>349</i>	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030

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