

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



RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

SISTEMA DA TERRA

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 - SISTEMA DA TERRA

			Resultados - R1			
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	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 da Arrenquinha (São Vicente), Reservatório de São Vicente (CI)	05/01/2021	72	0,60	0	0	0
Rua da Arrenquinha (São Vicente), Reservatório de São Vicente (CRI)	02/02/2021	350	0,47	Sem Valor Paramétrico	Valor Paramétrico:	Valor Paramétrico:
Rua da Atafona (São vicente), Mini Mercado Atafona (CRI)	02/03/2021	772	0,36	0	0	0
Rua do Poço (São Vicente), Taberna Atafona (CR2)	06/04/2021	1505	0,37	0	0	0
Rua da Igreja (São Vicente), Escola BI/II de São Vicente (CRI)	04/05/2021	2081	0,43	0	0	0
Rua da Igreja (São Vicente), 1 (CRI)	01/06/2021	2709	0,43	Procedimento:	Procedimento:	Procedimento:
Rua do Botelho (São Vicente), 3 (Minimercado) (CR2)	06/07/2021	3711	0,46	0	0	0
Rua Bartolomeu Quental, 47, Café Esperança (CRI)	03/08/2021	4884	0,33	0	0	0
				Colorimetria - ME-22 ver.04 de 29/02/2017	ISO 9308-01:2017	ISO 9308-01:2014

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 - SISTEMA DA TERRA

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	
Rua da Arrenquinha (S. Vicente), Reservatório de São Vicente (CI)	05/01/2021	72	<2,5	<1	<1	<0,10	7,5	134	0	0	0	
Rua do Poço (São Vicente), Taberna Atafona (CR2)	06/04/2021	1506	<5	<3	<3	<1	8,0	101	0	0	0	
Rua do Botelho (São Vicente), 3 (Minimercado) (CR2)	06/07/2021	3711	<5	<3	<3	<1	7,7	183	8	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 36°C	ISO 6222:1999	S/ alteração anormal	N/ml
Enterococos	ISO 7899-2	0	N/100 ml

ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA DA TERRA

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 Arrenquinha (S. Vicente), Reservatório de São Vicente (CI)	05/01/2021	72	<1,5	<2	<0,20	<1	<1	<0,05	0,7	2	<2	<1,3	44	<0,03	<1,0	<1,0	<3	<0,0020
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Al	Hg	Ni	NO2	HAP ³	Na	Se	SO4	Nitratos	Amónio	CN	Calcio	Tri-halometanos ²	Magnésio	Benzeno	D. Total
Rua da Arrenquinha (S. Vicente), Reservatório de São Vicente (CI)	05/01/2021	72	14	<0,3	<2	<0,10	<0,020	15	<2,5	2,7	1,1	<0,04	<10	2,33	8	1,70	<0,10	12,8
			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 Arrenquinha (S. Vicente), Reservatório de São Vicente (CI)	05/01/2021	72	13,8		<0,3		<10,0		0,02	0,168	<10,0	<0,10	0		0			
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Epicloridrina											Cloreto de Vinilo				
Rua da Arrenquinha (S. Vicente), Reservatório de São Vicente (CI)	05/01/2021	72	<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 ³				Tri-halometanos ²			
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	B [h] F	B [k] F	B [ghi] P	I [1,2,3-cd] P	Clorofor.	Bromofórmio	Dibromoel.	Bromodichlorometano
Rua da Arrenquinha (S. Vicente), Reservatório de São Vicente (CI)	05/01/2021	72	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	1,1	1,2	3,7	2,1

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

Procedimentos e valores de referência

Parâmetro	ocedime	param	Unidades	Parâmetro	ocedime	param	Unidades
Antimónio (Sb)	PT 81 (1)	5,0	µg/l	Sódio (Na)	SMEWW	200	mg/l
Arsénio (As)	SMEWW	10	µg/l	Selénio (Se)	SMEWW	10	µg/l
Boro (B)	PT 34 (0)	1	mg/l	Sulfatos (SO ₄)	PT 60 (8)	250	mg/l
Cádmio (Cd)	SMEWW	5	µg/l	Nitratos (NO ₃)	SMEWW	50	mg/l
Chumbo (Pb)	SMEWW	10	µg/l	Amónio (NH ₄)	Método	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*(Ca)	SMEWW	-	mg/l
Manganês (Mg)	SMEWW	50	µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG	100	µg/l
Crómio (Cr)	SMEWW	50	µg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW	-	mg/l
Oxidabilidade em meio ácido	ISO 8476	5	mg/l	Benzeno (C ₆ H ₆)	PT 112	1,0	µg/l
Ferro (Fe)	SMEWW	200	µg/l	Dureza Total (CaCO ₃)	SMEWW	-	mg/l
Pesticidas Totais	MI - Gálea	0,5	µg/l	Cloretos (Cl)	PT 60 (8)	250	mg/l
Tetracloroetano	GCMS	10	µg/l	1,2-dicloroetano	CG - MS	3,0	µg/l
Tricloroetano	GCMS	10	µg/l	Radão (Rn)	A-BV-PI	500	Bq/l
Bromato (BrO ₃ ⁻)	CI	10	µg/l	α-total	A-BV-PI	0,1	Bq/l
Benzopireno	HPCL-FL	0,01	µg/l	β-total	A-BV-PI	1,0	Bq/l
Alumínio (Al)	MI - EAA	200	µg/l	Tritio (3H)	A-BV-PI	100	Bq/l
Mercurio (Hg)	PT 11 (1)	1	µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-PI	0,1	mSv/ano
Níquel (Ni)	SMEWW	20	µg/l	C. perfringens	ISO1414	0	N/100 ml
Nitros (NO ₂)	NP EN 26	0,5	mg/l	Crisposporidium	ISO1414	0	N/100 ml
Hidrocarbonetos Aromáticos	HPLC	0,1	µg/l	Epicloridrina	A-BS-PI	0,10	µg/l
				Cloreto de Vinilo	A-BV-PI	0,50	µg/l

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

ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA DA TERRA

			Resultados - I			
			Pesticidas Totais ¹			
<i>Local de recolha</i>	<i>Data</i>	<i>N.º do Boletim</i>	Glifosato	Terbutilazina	Desetilterbutilazina	Bentazona
<i>Rua da Arrenquinha (S. Vicente), Reservatório de São Vicente (CI)</i>	<i>05/01/2021</i>	<i>72</i>	<0,03	<0,01	<0,03	<0,03

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