



MUNICÍPIO DO FUNCHAL

RESULTADOS DO CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO REFERENTE AOS MESES DE JULHO, AGOSTO, SETEMBRO, OUTUBRO, NOVEMBRO E DEZEMBRO 2018.

A Câmara Municipal do Funchal, na sua condição de entidade gestora e responsável pelo abastecimento de água, vem por este meio publicar os resultados obtidos nas análises de demonstração de conformidade com as normas de qualidade da água nos termos do disposto no Decreto-lei nº 152/2017 de 7 de dezembro referente aos meses de julho, agosto, setembro, outubro, novembro e dezembro de 2018.

Parâmetros de Controlo de Rotina 1								
Parâmetro	Análise	Valor Determinado			Decreto-lei nº 152/2017			Nº de Violações
	Nº de Análises Efetuadas	Max.	Med.	Min.	Parâmetro Indicador	Parâmetro Obrigatório	Valor Paramétrico	
Escherichia Coli (E. coli) (ufc/ 100 ml) ⁽¹⁾	192	4	0,02	0		x	0	1
Bactérias Coliformes (ufc/ 100 ml) ⁽¹⁾	192	15	0,24	0	X		0	7
Desinfectante Residual (mg/ l Cl ₂)	192	1,1	0,5	0,1	x		—	—

Parâmetros de Controlo de Rotina 2								
Parâmetro	Análise	Valor Determinado			Decreto-lei nº 152/2017			Nº de Violações
	Nº de Análises Efetuadas	Max.	Med.	Min.	Parâmetro Indicador	Parâmetro Obrigatório	Valor Paramétrico	
Alumínio (µg / l Al)	148	107	28,5	10	x		200	0
Amónio (mg/l NH ₄)	148	<0,04	<0,04	<0,04	x		0,5	0
Nº de colónias a 22°C (ufc/ ml)	148	300	5,8	0	x		—	—
Nº de colónias a 37°C (ufc/ ml)	148	620	181	87	x		—	—
Condutividade (µs/cm)	148	620	181	87	X		2500	0
Clostridium Perfringens (ufc/ 100 ml)	148	0	0	0	x		0	0
Cor (mg/l PtCo)	148	<5	<5	<5	x		20	0
pH (escala de Sorensen)	148	9	8,1	7,2	x		≥6,5 e ≤9	0
Manganês (µg/l Mn)	148	5	1,65	1,6	x		50	0
Nitratos (mg/l NO ₃) ⁽¹⁾	148	8	2,4	1		x	50	0
Oxidabilidade (mg/l O ₂)	148	2,8	1,2	1	X		5	0
Cheiro, a 25°C Factor de diluição ⁽¹⁾	148	3	1	1	X		3	1



MUNICÍPIO DO FUNCHAL

Parâmetros de Controlo de Rotina 2

Parâmetro	Análise Nº de Análises Efetuadas	Valor Determinado			Decreto-lei nº 152/2017			Nº de Violações
		Max.	Med.	Min.	Parâmetro Indicador	Parâmetro Obrigatório	Valor Paramétrico	
Sabor Taxa de Diluição	148	<1	<1	<1	x		3	0
Turvação (NTU) ⁽²⁾	148	1	0,5	0,5	x		4	0

Parâmetros de Inspeção

Parâmetro	Análise Nº de Análises Efetuadas	Valor Determinado			Decreto-lei nº 152/2017			Nº de Violações
		Max.	Med.	Min.	Parâmetro Indicador	Parâmetro Obrigatório	Valor Paramétrico	
Antimónio (µg/l Sb)	21	<4	<4	<4		x	5	0
Arsénio (µg/l As)	21	<3	<3	<3		x	10	0
Benzeno (µg/l)	21	<0,5	<0,5	<0,5		x	1	0
Boro (mg/l B)	21	0,03	0,01	0,01		x	1	0
Bromato (µg/l BrO ₃)	21	<3	<3	<3		x	10	0
Cádmio (µg/l Cd)	21	4,7	1,02	0,8		x	5	0
Chumbo (µg/l Pb) ₍₁₎	21	19	3,6	3		x	10	1
Cianetos (µg/l CN)	21	<10	<10	<10		x	50	0
Cloretos (mg/l Cl)	21	160	39,9	9	x		250	0
Cobre (mg/l Cu)	21	<0,2	<0,2	<0,2		x	2	0
Crómio (µg/l Cr)	21	1,5	1	0,7		x	50	0
1,2 – Dicloroetano (µg/l)	21	1	0,5	0,5		x	3	0
Enterococos (ufc/250 ml)	21	0	0	0		x	0	0
Ferro (µg/l Fe)	21	150	69	50	x		200	0
Fluoretos (mg/l F)	21	0,1	0,1	0,1		x	1,5	0
Mercúrio (µg/l Hg)	21	<0,01	<0,01	<0,01		x	1	0
Níquel (µg/l Ni) ⁽¹⁾	21	9	4,2	4		x	20	0
Nitritos (mg/l NO ₂)	21	<0,02	<0,02	<0,02		x	0,5	0
HAP (µg/l)	21	<0,005	<0,005	<0,005		x	0,1	0
Selénio (µg/l Se)	21	<1	<1	<1		x	10	0
Sódio (mg/l Na)	21	23	9,1	2,6	x		200	0
Sulfatos (mg/l SO ₄)	21	23	9,2	2,2	x		250	0
Magnésio (mg/l Mg)	21	25	9,9	0,7	x		—	—
Cálcio (mg/l Ca)	21	26	12,9	1,4	x		—	—
Dureza Total (mg/l CaCO ₃)	21	190	73,2	6,4	x		—	—



MUNICÍPIO DO FUNCHAL

Parâmetros de Inspeção								
Parâmetro	Análise	Valor Determinado			Decreto-lei nº152/2017			Nº de Violações
	Nº de Análises Efectuadas	Max.	Med.	Min.	Parâmetro Indicador	Parâmetro Obrigatório	Valor Paramétrico	
Cloreto de Vinilo ($\mu\text{g}/\text{l}_{(1)}$)	21	1,2	0,5	0,5		x	0,5	1
Tetracloroetano ($\mu\text{g}/\text{l}$)	21	<0,5	<0,5	<0,5			—	—
Tricloroetano ($\mu\text{g}/\text{l}$)	21	<0,5	<0,5	<0,5			—	—
Tetracloroetano e Tricloroetano	21	<0,5	<0,5	<0,5		x	10	0
Tri-halometanos total ($\mu\text{g}/\text{l}$)	21	123	33,5	0,5		x	100	0
Clorofórmio ($\mu\text{g}/\text{l}$)	21	110	21,8	0,5			—	—
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)								
Benzo (a) Fluoranteno (HAP's) ($\mu\text{g}/\text{l}$)	21	<0,005	<0,005	<0,005		x	0,01	0
Benzo (b) Fluoranteno (HAP's) ($\mu\text{g}/\text{l}$)	21	<0,005	<0,005	<0,005			—	—
Benzo(g,h,i) Perileno (HAP's) ($\mu\text{g}/\text{l}$)	21	<0,005	<0,005	<0,005			—	—
Benzo (K) Fluoranteno (HAP's) ($\mu\text{g}/\text{l}$)	21	<0,005	<0,005	<0,005			—	—
Tri-halometanos Total (THM)								
Dibromoclorometano ($\mu\text{g}/\text{l}$)	21	7,9	3,3	0,2			—	—
Bromodiolclorometano ($\mu\text{g}/\text{l}$)	21	18	5,1	0,5			—	—
Pesticidas								
Bromadiolona ($\mu\text{g}/\text{L}$)	1	<0,05	<0,05	<0,05		x	—	—
Clorpirifos ($\mu\text{g}/\text{L}$)	1	<0,005	<0,005	<0,005		x	0,1	0
Glifosato ($\mu\text{g}/\text{L}$)	1	<0,02	<0,02	<0,02		x	0,1	0
Acinatrina ($\mu\text{g}/\text{L}$)	1	<0,005	<0,005	<0,005		x	0,1	0
Teflutrina ($\mu\text{g}/\text{L}$)	1	<0,005	<0,005	<0,005		x	0,1	0
Diquato ($\mu\text{g}/\text{L}$)	1	<0,05	<0,05	<0,05		x	—	—
Fenehexamida ($\mu\text{g}/\text{L}$)	1	<0,01	<0,01	<0,01		x	—	—
Fludioxonil ($\mu\text{g}/\text{L}$)	1	<0,005	<0,005	<0,005		x	—	—
Glufosinato amonio ($\mu\text{g}/\text{L}$)	1	<0,022	<0,022	<0,022		x	0,1	—
Spinosade ($\mu\text{g}/\text{L}$)	1	<0,05	<0,05	<0,05		x	—	—
Oxamil ($\mu\text{g}/\text{L}$)	1	<0,02	<0,02	<0,02		x	0,1	—
Parâmetros Radioativos								
Trítio (Bq/L)	21	<10	<10	<10	x		100	—
Radão (Bq/L)	21	<10	<10	<10	x		500	0
Dose indicativa total (mSv/ano)	21	<0,1	<0,1	<0,1	x		0,1	0
Alfa total (Bq/L)	21	<0,04	<0,04	<0,04	x		0,5	0
Beta total (Bq/L)	21	<0,1	<0,1	<0,1	x		<0,1	0

- (1) Para todas as não conformidades com os parâmetros Escherichia Coli, Bacterias Coliformes, Cheiro, Cádmiio e Cloreto de Vinilo foram efetuadas contra-análise nos pontos de amostragem em questão dando o resultado negativo.
- (2) À saída das estações de tratamento de água deve ser inferior a 1 NTU



MUNICÍPIO DO FUNCHAL

Notas:

Uma análise do Grupo de Controlo de Rotina 2 engloba a análise aos parâmetros do grupo de Controlo de Rotina1

Uma análise do grupo de Controlo de Inspeção engloba a análise aos parâmetros dos grupos de Controlo de Rotina1 e Controlo de Rotina 2.

Parâmetro Indicador – parâmetro da parte C) do anexo I, cujo valor paramétrico deve ser considerado como valor guia

Parâmetro Obrigatório – parâmetro da parte A) e B) do anexo I, cujo valor paramétrico não deverá ser ultrapassado.

Com os melhores cumprimentos.

**O Vereador
Por delegação do Presidente da Câmara¹**

Miguel Sergio Camacho Silva Gouveia

¹No uso da competência que lhe advém do Despacho de Delegação e Subdelegação de Competências, exarado pelo Senhor Presidente da Câmara Municipal do Funchal, em 23 de outubro de 2017, publicitado pelo Edital n.º 457/2017, de 24 de outubro. O edital foi afixado nos locais de estilo e publicado no Diário de Notícias da Madeira, na edição de 24 de outubro de 2017. O referido Despacho poderá igualmente ser consultado no sítio oficial da Câmara Municipal do Funchal em <http://www.portalcmmf.cm-funchal.pt/>.