



MUNICÍPIO DO FUNCHAL

RESULTADOS DO CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO REFERENTE AO QUARTO TRIMESTRE DE 2017.

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 306/2007 de 27 de Agosto referente ao quarto trimestre de 2017.

| Parâmetros de Controlo de Rotina 1 | | | | | | | | |
|---|--------------------------|-------------------|------|------|-------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|
| Parâmetro | Análise | Valor Determinado | | | Decreto-lei nº 306/2007 | | | Nº de Violações |
| | Nº de Análises Efetuadas | Max. | Med. | Min. | Parâmetro Indicador | Parâmetro Obrigatório | Valor Paramétrico | |
| Escherichia Coli (E. coli) (ufc/ 100 ml) | 83 | 0 | 0 | 0 | | x | 0 | 0 |
| Bactérias Coliformes (ufc/ 100 ml) | 83 | 0 | 0 | 0 | x | | 0 | 0 |
| Desinfectante Residual (mg/ l Cl ₂) | 83 | 1 | 0,42 | 0,1 | x | | — | — |

| Parâmetros de Controlo de Rotina 2 | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|-------------------|-------|-------|-------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|
| Parâmetro | Análise | Valor Determinado | | | Decreto-lei nº 306/2007 | | | Nº de Violações |
| | Nº de Análises Efetuadas | Max. | Med. | Min. | Parâmetro Indicador | Parâmetro Obrigatório | Valor Paramétrico | |
| Alumínio (µg /l Al) | 60 | 70 | 26 | 10 | x | | 200 | 0 |
| Amónio (mg/l NH ₄) | 60 | <0,04 | <0,04 | <0,04 | x | | 0,5 | 0 |
| Nº de colónias a 22°C (ufc/ ml) | 60 | 300 | 9,5 | 0 | x | | — | — |
| Nº de colónias a 37°C (ufc/ ml) | 60 | 174 | 7,6 | 0 | x | | — | — |
| Condutividade (µs/cm) | 60 | 950 | 248 | 133 | X | | 2500 | 0 |
| Clostridium Perfringens (ufc/ 100 ml) | 60 | 0 | 0 | 0 | x | | 0 | 0 |
| Cor (mg/l PtCo) | 60 | <5 | <5 | <5 | x | | 20 | 0 |
| pH (escala de Sorensen) | 60 | 8,7 | 7,9 | 7,1 | x | | ≥6,5 e ≤9 | 0 |
| Manganês (µg/l Mn) | 60 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | x | | 50 | 0 |
| Nitratos (mg/l NO ₃) | 60 | 6,8 | 3 | 1 | | x | 50 | 0 |
| Oxidabilidade (mg/l O ₂) | 60 | 3,5 | 1,2 | 1 | x | | 5 | 0 |
| Cheiro, a 25°C Factor de diluição | 60 | <1 | <1 | <1 | x | | 3 | 0 |



MUNICÍPIO DO FUNCHAL

| Parâmetros de Controlo de Rotina 2 | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|-------------------|------|------|-------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|
| Parâmetro | Análise | Valor Determinado | | | Decreto-lei nº 306/2007 | | | Nº de Violações |
| | Nº de Análises Efetuadas | Max. | Med. | Min. | Parâmetro Indicador | Parâmetro Obrigatório | Valor Paramétrico | |
| Sabor Taxa de Diluição | 60 | <1 | <1 | <1 | x | | 3 | 0 |
| Turvação (NTU) (1) | 60 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | x | | 4 | 0 |

| Parâmetros de Inspeção | | | | | | | | |
|---|--------------------------|-------------------|-------|-------|-------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|
| Parâmetro | Análise | Valor Determinado | | | Decreto-lei nº 306/2007 | | | Nº de Violações |
| | Nº de Análises Efetuadas | Max. | Med. | Min. | Parâmetro Indicador | Parâmetro Obrigatório | Valor Paramétrico | |
| Antimónio (µg/l Sb) | 6 | <4 | <4 | <4 | | x | 5 | 0 |
| Arsénio (µg/l As) | 6 | <3 | <3 | <3 | | x | 10 | 0 |
| Benzeno (µg/l) | 6 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | | x | 1 | 0 |
| Boro (mg/l B) | 6 | 0,02 | 0,017 | 0,01 | | x | 1 | 0 |
| Bromato (µg/l BrO ₃) | 6 | <3 | <3 | <3 | | x | 10 | 0 |
| Cádmio (µg/l Cd) | 6 | <0,8 | <0,8 | <0,8 | | x | 5 | 0 |
| Chumbo (µg/l Pb) | 6 | <3 | <3 | <3 | | x | 10 | 0 |
| Cianetos (µg/l CN) | 6 | <10 | <10 | <10 | | x | 50 | 0 |
| Cloretos (mg/l Cl) | 6 | 240 | 96,7 | 2,3 | x | | 250 | 0 |
| Cobre (mg/l Cu) | 6 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | | x | 2 | 0 |
| Crómio (µg/l Cr) | 6 | 1 | 0,9 | 0,9 | | x | 50 | 0 |
| 1,2 – Dicloroetano (µg/l) | 6 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | | x | 3 | 0 |
| Enterococos (ufc/250 ml) | 6 | 0 | 0 | 0 | | x | 0 | 0 |
| Ferro (µg/l Fe) | 6 | 61 | 51,3 | 50 | x | | 200 | 0 |
| Fluoretos (mg/l F) | 6 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | | x | 1,5 | 0 |
| Merúrio (µg/l Hg) | 6 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | | x | 1 | 0 |
| Níquel (µg/l Ni) (1) | 6 | <4 | <4 | <4 | | x | 20 | 0 |
| Nitritos (mg/l NO ₂) | 6 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | | x | 0,5 | 0 |
| HAP (µg/l) | 6 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | | x | 0,1 | 0 |
| Selénio (µg/l Se) | 6 | 1 | 0,98 | 0,9 | | x | 10 | 0 |
| Sódio (mg/l Na) | 6 | 80 | 40,5 | 14 | x | | 200 | 0 |
| Sulfatos (mg/l SO ₄) | 6 | 30 | 13,7 | 1 | x | | 250 | 0 |
| Magnésio (mg/l Mg) | 6 | 37 | 18,7 | 3 | x | | — | — |
| Cálcio (mg/l Ca) | 6 | 29 | 19,6 | 5,6 | x | | — | — |
| Dureza Total (mg/l CaCO ₃) | 6 | 210 | 124 | 26 | x | | — | — |



MUNICÍPIO DO FUNCHAL

| Parâmetros de Inspeção | | | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|--------|--------|-------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|
| Parâmetro | Análise | Valor Determinado | | | Decreto-lei nº 306/2007 | | | Nº de Violações |
| | Nº de Análises Efectuadas | Max. | Med. | Min. | Parâmetro Indicador | Parâmetro Obrigatório | Valor Paramétrico | |
| Cloro de Vinilo ($\mu\text{g/l}$) | 6 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | | x | 0,5 | 0 |
| Tetracloroeteno ($\mu\text{g/l}$) | 6 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | | | — | — |
| Tricloroeteno ($\mu\text{g/l}$) | 6 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | | | — | — |
| Tetracloroeteno e Tricloroeteno | 6 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | | x | 10 | 0 |
| Tri-halometanos total ($\mu\text{g/l}$) | 6 | 21 | 0,9 | 0,5 | | x | 100 | 0 |
| Clorofórmio ($\mu\text{g/l}$) | 6 | 63 | 13,4 | 0,81 | | | — | — |
| Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP) | | | | | | | | |
| Benzo (a) Fluoranteno (HAP's) ($\mu\text{g/l}$) | 6 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | | x | 0,01 | 0 |
| Benzo (b) Fluoranteno (HAP's) ($\mu\text{g/l}$) | 6 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | | | — | — |
| Benzo(g,h,i) Perileno (HAP's) ($\mu\text{g/l}$) | 6 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | | | — | — |
| Benzo (K) Fluoranteno (HAP's) ($\mu\text{g/l}$) | 6 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | | | — | — |
| Tri-halometanos Total (THM) | | | | | | | | |
| Dibromoclorometano ($\mu\text{g/l}$) | 6 | 9 | 3,97 | 0,65 | | | — | — |
| Bromodichlorometano ($\mu\text{g/l}$) | 6 | 19 | 5,5 | 0,5 | | | — | — |
| Parâmetros Radioativos | | | | | | | | |
| Trítio (Bq/L) | 6 | 10 | 10 | 10 | x | | 100 | 0 |
| Radão (Bq/L) | 6 | 10 | 10 | 10 | x | | 500 | 0 |
| Dose indicativa total (mSv/ano) | 6 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | x | | 0,1 | 0 |
| Alfa total (Bq/L) | 6 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | x | | 0,5 | 0 |
| Beta total (Bq/L) | 6 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | x | | <0,1 | 0 |

(1) À saída das estações de tratamento de água deve ser inferior a 1 NTU

Notas:

Uma análise do Grupo de Controlo de Rotina 2 engloba a análise aos parâmetros do grupo de Controlo de Rotina 1

Uma análise do grupo de Controlo de Inspeção engloba a análise aos parâmetros dos grupos de Controlo de Rotina 1 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.



MUNICÍPIO DO FUNCHAL

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.portalcmlcm-funchal.pt/>.