



ARM - Águas e Resíduos da Madeira, S.A.

DADOS DO CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO NO CONCELHO DE FUNCHAL

3.º TRIMESTRE

PONTO DE ENTREGA: 1163 - ZA da ETA Eng. Amaro da Costa

2023

Em conformidade com o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, procedeu-se à verificação da qualidade da água, através de análises periódicas nos pontos de entrega aos respetivos utilizadores, segundo o Programa de Controlo da Qualidade da Água (PCQA) aprovado pela autoridade competente (DRAAC).

| Parâmetro (unidades) | Valor Paramétrico (VP) | | Valores obtidos | | N.º Análises superiores VP | Cumprimento do VP | N.º Análises (PCQA) | | % Análises Realizadas |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------|---|---|----------------------------|-------------------|---------------------|------------|-----------------------|
| | VP | Unidade | Mínimo | Máximo | | | Previstas | Realizadas | |
| 1,2 Dicloroetano | 3,0 | µg/L | <0,5 (LQ) | <0,5 (LQ) | 0 | 100% | 3 | 4 | 133% |
| Antimónio | 10 | µg/L Sb | <1,0 (LQ) | <1,0 (LQ) | 0 | 100% | 3 | 3 | 100% |
| Arsénio | 10 | µg/L As | <1 (LQ) | <1 (LQ) | 0 | 100% | 3 | 3 | 100% |
| Benzeno | 1,0 | µg/L | <0,2 (LQ) | <0,2 (LQ) | 0 | 100% | 3 | 4 | 133% |
| Boro | 2,4 | mg/L B | <0,2 (LQ) | <0,2 (LQ) | 0 | 100% | 3 | 3 | 100% |
| Bromadialona (pesticida) | 0,10 | µg/L | <0,03 (LQ) | <0,03 (LQ) | 0 | 100% | 3 | 4 | 133% |
| Bromatos | 10 | µg/l BrO ₃ | <3,0 (LQ) | <3,0 (LQ) | 0 | 100% | 3 | 3 | 100% |
| Cádmio | 5,0 | µg/L Cd | <1,0 (LQ) | <1,0 (LQ) | 0 | 100% | 3 | 3 | 100% |
| Cianetos | 50 | µg/L CN | <5 (LQ) | <5 (LQ) | 0 | 100% | 3 | 3 | 100% |
| Cloretos | 250 | mg/L Cl | <10 (LQ) | <10 (LQ) | 0 | 100% | 3 | 3 | 100% |
| Difetiolona (pesticida) | 0,10 | µg/L | <0,03 (LQ) | <0,03 (LQ) | 0 | 100% | 3 | 4 | 133% |
| Dose Indicativa | 0,10 | mSv/ano | <0,1 | <0,1 | 0 | 100% | 3 | 4 | 133% |
| Fluoretos | 1,5 | mg/L F | <0,2 (LQ) | <0,2 (LQ) | 0 | 100% | 3 | 3 | 100% |
| Índice da atividade beta resto (βR) | --- | Bq/L | <0,025 | <0,025 | 0 | 100% | 3 | 4 | 133% |
| Mercúrio | 1,0 | µg/L Hg | <0,3 (LQ) | <0,3 (LQ) | 0 | 100% | 3 | 3 | 100% |
| Nitratos | 50 | mg/L NO ₃ | <1 (LQ) | <1 (LQ) | 0 | 100% | 3 | 3 | 100% |
| Pesticidas Total | 0,50 | µg/L | <0,03 (LQ) | <0,03 (LQ) | 0 | 100% | 3 | 4 | 133% |
| Selénio | 20 | µg/L Se | <1 (LQ) | <1 (LQ) | 0 | 100% | 3 | 3 | 100% |
| Sódio | 200 | mg/L Na | 19 | 21 | 0 | 100% | 3 | 3 | 100% |
| Sulfatos | 250 | mg/L SO ₄ | <10 (LQ) | <10 (LQ) | 0 | 100% | 3 | 3 | 100% |
| Tetracloroetano | --- | µg/L | <0,5 (LQ) | <0,5 (LQ) | 0 | 100% | 3 | 4 | 133% |
| Tricloroetano | --- | µg/L | <0,5 (LQ) | <0,5 (LQ) | 0 | 100% | 3 | 4 | 133% |
| Trítio | 100 | Bq/L | <1,8 | 2,0 | 0 | 100% | 3 | 4 | 133% |
| α-Total | 0,1 | Bq/L | <0,025 | <0,025 | 0 | 100% | 3 | 4 | 133% |
| β-Total | 1 | Bq/L | 0,040 | 0,040 | 0 | 100% | 3 | 4 | 133% |
| Alumínio | 200 | µg/L Al | 34 | 50 | 0 | 100% | 14 | 14 | 100% |
| Amónio | 0,50 | mg/L NH ₄ | <0,05 (LQ) | <0,05 (LQ) | 0 | 100% | 2 | 2 | 100% |
| Bactérias Coliformes | 0 | N/100mL | 0 | 5 | 2 | 95% | 40 | 40 | 100% |
| Benzo (a) Pireno | 0,010 | µg/L | <0,0001 (LQ) | <0,0001 (LQ) | 0 | 100% | 2 | 3 | 150% |
| Benzo (b) Fluoranteno (HAP's) | --- | µg/L | <0,0001 (LQ) | <0,0001 (LQ) | 0 | 100% | 2 | 3 | 150% |
| Benzo (g,h,i) Perileno (HAP's) | --- | µg/L | <0,0005 (LQ) | <0,0005 (LQ) | 0 | 100% | 2 | 3 | 150% |
| Benzo (k) Fluoranteno (HAP's) | --- | µg/L | <0,0001 (LQ) | <0,0001 (LQ) | 0 | 100% | 2 | 3 | 150% |
| Cálcio | --- | mg/L Ca | 5,7 | 5,8 | 0 | 100% | 2 | 2 | 100% |
| Cheiro | 3 | Factor de Diluição | <1 (LQ) (T. da amostra a 25 °C, 48 horas após colheita) | <1 (LQ) (T. da amostra a 25 °C, 48 horas após colheita) | 0 | 100% | 14 | 14 | 100% |
| Chumbo | 10 | µg/L Pb | <2,5 (LQ) | <2,5 (LQ) | 0 | 100% | 2 | 2 | 100% |
| Cloreto de Vinilo | 0,50 | µg/L | <0,1 (LQ) | <0,1 (LQ) | 0 | 100% | 2 | 3 | 150% |
| Cloro Residual Livre | --- | mg/L Cl ₂ | 0,7 | 1,1 | 0 | 100% | 40 | 40 | 100% |
| <i>Clostridium perfringens</i> | 0 | N/100mL | 0 | 0 | 0 | 100% | 14 | 14 | 100% |
| Cobre | 2,0 | mg/L Cu | <0,2 (LQ) | <0,2 (LQ) | 0 | 100% | 2 | 2 | 100% |
| Condutividade | 2500 | µS/cm a 20°C | 121 | 131 | 0 | 100% | 14 | 14 | 100% |
| Cor | 20 | mg/L PtCo | <5 (LQ) | <5 (LQ) | 0 | 100% | 14 | 14 | 100% |
| Crómio | 50 | µg/L Cr | <5 (LQ) | <5 (LQ) | 0 | 100% | 2 | 2 | 100% |
| Dibromoclorometano (Trihalometanos) | --- | µg/L | 2,0 | 5,0 | 0 | 100% | 2 | 3 | 150% |
| Diclorobromometano (Trihalometanos) | --- | µg/L | 2,4 | 8,2 | 0 | 100% | 2 | 3 | 150% |
| Dureza | --- | mg/L CaCO ₃ | 30 | 30 | 0 | 100% | 2 | 2 | 100% |
| Enterococos | 0 | N/100mL | 0 | 0 | 0 | 100% | 14 | 14 | 100% |
| <i>Escherichia Coli</i> | 0 | N/100mL | 0 | 0 | 0 | 100% | 40 | 40 | 100% |
| Ferro | 200 | µg/L Fe | <10 (LQ) | <10 (LQ) | 0 | 100% | 2 | 2 | 100% |
| Fluoranteno (HAP's) | --- | µg/L | <0,0010 (LQ) | <0,0010 (LQ) | 0 | 100% | 2 | 3 | 150% |
| Indeno (1,2,3,cd) Pireno (HAP's) | --- | µg/L | <0,0005 (LQ) | <0,0005 (LQ) | 0 | 100% | 2 | 3 | 150% |
| Magnésio | --- | mg/L Mg | 3,8 | 3,8 | 0 | 100% | 2 | 2 | 100% |
| Manganês | 50 | µg/L Mn | <4 (LQ) | <4 (LQ) | 0 | 100% | 2 | 2 | 100% |
| Níquel | 20 | µg/L Ni | <5 (LQ) | <5 (LQ) | 0 | 100% | 2 | 2 | 100% |
| Nitritos | 0,50 | mg/L NO ₂ | <0,01 (LQ) | <0,01 (LQ) | 0 | 100% | 2 | 2 | 100% |
| Número de Colónias a 22°C | --- | N/mL | 0 | 8 | 0 | 100% | 14 | 14 | 100% |
| Número de Colónias a 36°C | --- | N/mL | 0 | 4 | 0 | 100% | 14 | 14 | 100% |
| pH | 6,5 - 9,5 | Escala de Sorensen | 8,1 a 19 °C | 8,8 a 19 °C | 0 | 100% | 14 | 14 | 100% |
| Radão | 500 | Bq/L | 8,0 | 9,0 | 0 | 100% | 2 | 2 | 100% |
| Sabor | 3 | Factor de Diluição | <1 (LQ) (T. da amostra a 25 °C, 48 horas após colheita) | <1 (LQ) (T. da amostra a 25 °C, 48 horas após colheita) | 0 | 100% | 14 | 14 | 100% |
| Tribromometano (Trihalometanos) | --- | µg/L | <0,5 (LQ) | 0,8 | 0 | 100% | 2 | 3 | 150% |
| Triclorometano (Trihalometanos) | --- | µg/L | 2,5 | 13,0 | 0 | 100% | 2 | 3 | 150% |



ARM - Águas e Resíduos
da Madeira, S.A.

DADOS DO CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO NO CONCELHO DE
FUNCHAL

3.º TRIMESTRE

PONTO DE ENTREGA: 1163 - ZA da ETA Eng. Amaro da Costa

2023

Em conformidade com o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, procedeu-se à verificação da qualidade da água, através de análises periódicas nos pontos de entrega aos respetivos utilizadores, segundo o Programa de Controlo da Qualidade da Água (PCQA) aprovado pela autoridade competente (DRAAC).

| Parâmetro (unidades) | Valor Paramétrico (VP) | | Valores obtidos | | N.º Análises superiores VP | % Cumprimento do VP | N.º Análises (PCQA) | | % Análises Realizadas |
|---|------------------------|---------|-----------------|-------------|----------------------------|---------------------|---------------------|------------|-----------------------|
| | VP | Unidade | Mínimo | Máximo | | | Previstas | Realizadas | |
| Trihalometanos Total (THM) | 80 | µg/L | 6,9 | 26,8 | 0 | 100% | 2 | 3 | 150% |
| Turvação | 1,0 | NTU | <0,2 (LQ) | <0,2 (LQ) | 0 | 100% | 14 | 14 | 100% |
| Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP) | 0,10 | µg/L | <0,040 (LQ) | <0,040 (LQ) | 0 | 100% | 2 | 3 | 150% |
| Carbono Orgânico Total | --- | mg/L C | <1 (LQ) | <1 (LQ) | 0 | 100% | 2 | 2 | 100% |

Avaliação: Os resultados analíticos obtidos no âmbito do Programa de Controlo de Qualidade da Água (PCQA) evidenciaram que a água distribuída nesta zona de abastecimento encontra-se em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de Dezembro. Os incumprimentos registados constituíram situações pontuais, não repetitivas, evidenciadas pela realização de contraprovas, tendo -se dado cumprimento com o procedimento previsto nos artigos 10º, 18º e 19º do referido Decreto-lei.

Nota: Os parâmetros com número de análises previstas diferente do número de análises realizadas correspondem a situações, que por motivos extrínsecos à ARM, S.A., não foi possível apresentar o respetivo resultado do controlo de qualidade da água no edital anterior (2º Trimestre). Por esta razão, estes resultados estão a ser apresentados no presente edital (3º Trimestre).

VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto).