



MUNICÍPIO DE ANGRA DO HEROÍSMO
Câmara Municipal de Angra do Heroísmo

Qualidade da água fornecida para consumo humano
Aa 1.4 – População Servida – 5634; Volume Diário Fornecido – 1126,8 m3

4º Trimestre de 2023

Data de publicação: 27/fev/24

| PARÂMETROS | Nº de análises agendadas | % de análises realizadas | Valor paramétrico (VP) (Dec.-Lei nº 306/2007) | Valor obtido | | % de cumprimentos |
|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|--------------|-------------|----------------------|
| | | | | Mínimo | Máximo | |
| Controlo de Rotina 1 (CR1) | | | | | | |
| Bactérias coliformes (ufc/100ml) | 6 | 100 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| Eschericia coli (ufc/100ml) | 6 | 100 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| Cloro residual livre (mg/L) | 6 | 100 | | 0,22 | 0,42 | |
| Controlo de Rotina 2 (CR2) | | 100 | | | | |
| Nº de colónias a 22 °C (ufc/100ml) | 3 | 100 | s/ alteração anormal | < 10 | 180 | 100 |
| Nº de colónias a 37 °C (ufc/100ml) | 3 | 100 | s/ alteração anormal | < 10 | 140 | 100 |
| Enterococos (ufc/100ml) | 3 | 100 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| Condutividade (µS/cm 20°) | 3 | 100 | 2500 | 118,0 | 139,0 | 100 |
| Cor (mg/L escala Pt-Co) | 3 | 100 | 20 | < 2,5 (LQ) | < 2,5 (LQ) | 100 |
| pH (esc Sörensen) | 3 | 100 | ≥6,5 ≤9,0 | 7,5 (18 °C) | 7,6 (19 °C) | 100 |
| Cheiro (Tx diluição 25°C) | 3 | 100 | 3 | < 1 | < 1 | 100 |
| Sabor (Tx diluição 25°C) | 3 | 100 | 3 | < 1 | < 1 | 100 |
| Turvação (UNT) | 3 | 100 | 4 | < 0,1 (LQ) | 0,30 | 100 |
| Arsénio (µg/L As) | 3 | 100 | 10 | < 2 (LQ) | < 2 (LQ) | 100 |
| Controlo de Inspeção (CI) | | | | | | |
| Clostridium perfringens (ufc/100ml) | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| Oxidabilidade (mg/L O2) | 1 | 100 | 5 | < 1,3 (LQ) | < 1,3 (LQ) | 100 |
| Alumínio (µg/L Al) | 1 | 100 | 200 | 9 | 9 | 100 |
| Amónio (mg/L NH4) | 1 | 100 | 0,5 | < 0,04 | < 0,04 | 100 |
| Antimónio (µg/L Sb) | 1 | 100 | 10 | < 1,0 (LQ) | < 1,0 (LQ) | 100 |
| Boro (mg/L B) | 1 | 100 | 1,5 | < 0,2 (LQ) | < 0,2 (LQ) | 100 |
| Bromato (µg/L Br) | 1 | 100 | 10 | < 3,0 (LQ) | < 3 (LQ) | 100 |
| Cádmio (µg/L Cd) | 1 | 100 | 5 | < 1,0 (LQ) | < 1,0 (LQ) | 100 |
| Cálcio (mg/L Ca) | 1 | 100 | Desejável ≤ 100 | 3,30 | 3,30 | |
| Chumbo (µg/L Pb) | 1 | 100 | 10 | < 3 (LQ) | < 3 (LQ) | 100 |
| Cianetos (µg/L CN) | 1 | 100 | 50 | < 10 (LQ) | < 10 (LQ) | 100 |
| Cobre (mg/L Cu) | 1 | 100 | 2 | 0,004 | 0,004 | 100 |
| Crómio (µg/L Cr) | 1 | 100 | 50 | < 2,0 (LQ) | < 2,0 (LQ) | 100 |
| Dureza Total (mg/L CaCO3) | 1 | 100 | Desejável [150;500] | 18,12 | 18,12 | |
| Nitratos (mg/L NO3) | 1 | 100 | 50 | 11,1 | 11,1 | 100 |
| Nitritos (mg/L NO2) | 1 | 100 | 0,5 | < 0,1 (LQ) | < 0,1 (LQ) | 100 |
| Selénio (µg/L Se) | 1 | 100 | 20 | < 2,0 (LQ) | < 2,0 (LQ) | 100 |
| Ferro (µg/L Fe) | 1 | 100 | 200 | 24,0 | 24,0 | 100 |
| Fluoretos (mg/L F) | 1 | 100 | 1,5 | 0,61 | 0,61 | 100 |
| Magnésio (mg/l Mg) | 1 | 100 | Desejável ≤ 50 | 2,4 | 2,4 | |
| Cloreto (mg/l Cl) | 1 | 100 | 250 | 20,2 | 20,2 | 100 |

| | | | | | | |
|---|---|-----|------|--------------|--------------|-----|
| Sódio (mg/L Na) | 1 | 100 | 200 | 21,5 | 21,5 | 100 |
| Sulfatos (mg/L SO ₄) | 1 | 100 | 250 | 3,9 | 3,9 | 100 |
| Manganês (µg/L Mn) | 1 | 100 | 50 | < 2 (LQ) | < 2 (LQ) | 100 |
| Mercurio (µg/L Hg) | 1 | 100 | 1 | < 0,3 (LQ) | < 0,3 (LQ) | 100 |
| Níquel (µg/L Ni) | 1 | 100 | 20 | < 2,0 (LQ) | < 2,0 (LQ) | 100 |
| Benzeno (µg/L) | 1 | 100 | 1 | < 0,1 (LQ) | < 0,1 (LQ) | 100 |
| Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (µg/L) ¹ | 1 | 100 | 0,1 | < 0,02 (LQ) | < 0,02 (LQ) | |
| Benzo (a) pireno (µg/L) | 1 | 100 | 0,01 | < 0,002 (LQ) | < 0,002 (LQ) | 100 |
| Benzo (b) fluoranteno | 1 | 100 | - | < 0,005 (LQ) | < 0,005 (LQ) | 100 |
| Benzo (k) fluoranteno | 1 | 100 | - | < 0,005 (LQ) | < 0,005 (LQ) | 100 |
| Benzo (ghi) perileno | 1 | 100 | - | < 0,005 (LQ) | < 0,005 (LQ) | 100 |
| Indeno (1,2,3-cd)pireno | 1 | 100 | - | < 0,005 (LQ) | < 0,005 (LQ) | 100 |
| Tri-halometanos (µg/L) ² | 1 | 100 | 100 | 17,4 | 17,4 | 100 |
| Clorofórmio | 1 | 100 | - | 1,9 | 1,9 | 100 |
| Bromofórmio | 1 | 100 | - | 4,9 | 4,9 | 100 |
| Dibromoclorometano | 1 | 100 | - | 7,1 | 7,1 | 100 |
| Bromodichlorometano | 1 | 100 | - | 3,5 | 3,5 | 100 |
| 1,2 - dicloroetano (µg/L) | 1 | 100 | 3 | < 0,3 (LQ) | < 0,3 (LQ) | 100 |
| Tetracloroetano e Tricloroetano (µg/L) ³ | 1 | 100 | 10 | < 2,0 (LQ) | < 2,0 (LQ) | 100 |
| Tetracloroetano (µg/L) | 1 | 100 | - | < 1,0 (LQ) | < 1,0 (LQ) | 100 |
| Tricloroetano (µg/L) | 1 | 100 | - | < 1,0 (LQ) | < 1,0 (LQ) | 100 |
| Pesticidas totais (µg/L) ⁴ | 1 | 100 | 0,5 | < 0,05 (LQ) | < 0,05 (LQ) | 100 |
| 2,4-D | 1 | 100 | 0,1 | < 0,03 (LQ) | < 0,03 (LQ) | 100 |
| Bentazona | 1 | 100 | 0,1 | < 0,03 (LQ) | < 0,03 (LQ) | 100 |
| Desetilterbutilazina | 1 | 100 | 0,1 | < 0,03 (LQ) | < 0,03 (LQ) | 100 |
| Terbutilazina | 1 | 100 | 0,1 | < 0,01 (LQ) | < 0,01 (LQ) | 100 |
| Glifosato | 1 | 100 | 0,1 | < 0,03 (LQ) | < 0,03 (LQ) | 100 |
| Parâmetros radiológicos: | 1 | | | | | |
| Alfa total (Bq/L) ⁵ | 1 | 100 | 0,5 | 0,011 | 0,011 | 100 |
| Beta total (Bq/L) ⁶ | 1 | 100 | 1 | 0,145 | 0,145 | 100 |
| Radão (Bq/L) | 1 | 100 | 500 | < 10 (LQ) | < 10 (LQ) | 100 |
| Tritio (Bq/L) | 1 | 100 | 100 | < 10 (LQ) | < 10 (LQ) | 100 |
| Dose Indicativa (mSv/ano) | 1 | 100 | 0,1 | < 0,1 (LQ) | < 0,1 (LQ) | 100 |

Notas:

1- Somas das concentrações dos compostos Benzeno(k)fluoranteno, Benzeno(ghi)perileno, Benzeno(b)fluoranteno e Indeno(1,2,3 cd)pireno

2- Soma das concentrações dos compostos Clorofórmio, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano e Bromofórmio. Para as EG em alta o VP a cumprir nos PE deve ser 80 ug/l

3- Soma das concentrações dos compostos Tetracloroetano e Tricloroetano

4- Soma das concentrações das substâncias ativas 2,4-D, Glifosato, Terbutilazina, Desetilterbutilazina e Bentazona.

5- Valor de verificação para alfa total é de 0,1 Bq/l

6- Valor de verificação para beta total é de 1,0 Bq/l

Em cumprimento do estabelecido no artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de Agosto, o Município de Angra do Heroísmo informa os consumidores deste concelho dos resultados obtidos nas análises de demonstração de conformidade com as normas de qualidade.

O programa de controlo de qualidade da água para consumo humano operado pelo Município de Angra do Heroísmo, com a aprovação anual da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores (ERSARA), inclui 115 pontos de colheita distribuídos pelas 10 áreas de abastecimento (Aa) e um ponto de entrega (PE) de forma a obter-se uma cobertura adequada. Todas as determinações são realizadas no total cumprimento das disposições legais, nomeadamente no que se refere a parâmetros, frequência de amostragem e métodos analíticos.

CR1, CR2 e CI são expressões que se referem aos controlos de rotina e inspeção com grupos de parâmetros a determinar em função da população servida e volumes de água fornecida. VALOR PARAMÉTRICO – valor especificado ou uma concentração máxima ou mínima para uma propriedade ou substância.

LQ - limite de quantificação do método analítico

O Vereador

Paulo Lima