

**DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS OBTIDOS NA ÁGUA DESTINADA A CONSUMO HUMANO**

1.º Trimestre 2023

CONCELHO DE SINTRA  
ZONA DE ABASTECIMENTO A - PCQA



**CONTROLO DE ROTINA 1**

| Parâmetro            | Unidades   | N.º Análises Previstas no PCQA | N.º de Análises efetuadas | % de Análises do PCQA efetuadas | Resultados |        |     |                  |     |
|----------------------|------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------|--------|-----|------------------|-----|
|                      |            |                                |                           |                                 | Máximo     | Mínimo | >VP | % de Cumprimento | VP  |
| Cloro Residual Livre | mg/L       | 3                              | 3                         | 100                             | 0,8        | 0,4    | 0   | 100,0            | --- |
| Bactérias Coliformes | NMP/100 mL | 3                              | 3                         | 100                             | <1(lq)     | <1(lq) | 0   | 100,0            | 0   |
| Escherichia coli     | NMP/100 mL | 3                              | 3                         | 100                             | <1(lq)     | <1(lq) | 0   | 100,0            | 0   |

**CONTROLO DE ROTINA 2**

| Parâmetro                      | Unidades           | N.º Análises Previstas no PCQA | N.º de Análises efetuadas | % de Análises do PCQA efetuadas | Resultados   |              |     |                  |               |
|--------------------------------|--------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------|--------------|--------------|-----|------------------|---------------|
|                                |                    |                                |                           |                                 | Máximo       | Mínimo       | >VP | % de Cumprimento | VP            |
| Clostridium perfringens        | UFC/100 mL         | 1                              | 1                         | 100                             | 0            | 0            | 0   | 100,0            | 0             |
| Enterococos                    | NMP/100 mL         | 1                              | 1                         | 100                             | 0            | 0            | 0   | 100,0            | 0             |
| Número de colónias a (36±2) °C | UFC/mL             | 1                              | 1                         | 100                             | 0            | 0            | 0   | 100,0            | ---           |
| Número de colónias a (22±2) °C | UFC/mL             | 1                              | 1                         | 100                             | 6            | 6            | 0   | 100,0            | ---           |
| Cheiro, a 25°C                 | Factor de diluição | 1                              | 1                         | 100                             | <1,0(lq)     | <1,0(lq)     | 0   | 100,0            | 3             |
| Sabor, a 25°C                  | Factor de diluição | 1                              | 1                         | 100                             | <1,0(lq)     | <1,0(lq)     | 0   | 100,0            | 3             |
| Alumínio                       | µg/L Al            | 1                              | 1                         | 100                             | 31           | 31           | 0   | 100,0            | 200           |
| Condutividade                  | µS/cm a 20°C       | 3                              | 3                         | 100                             | 176          | 160          | 0   | 100,0            | 2500          |
| Cor                            | mg/L PtCo          | 1                              | 1                         | 100                             | <5(lq)       | <5(lq)       | 0   | 100,0            | 20            |
| Ferro                          | µg/L Fe            | 1                              | 1                         | 100                             | <30(lq)      | <30(lq)      | 0   | 100,0            | 200           |
| Manganês                       | µg/L Mn            | 1                              | 1                         | 100                             | < 5,0(lq)    | < 5,0(lq)    | 0   | 100,0            | 50            |
| Oxidabilidade                  | mg/L O2            | 1                              | 1                         | 100                             | 2,1          | 2,1          | 0   | 100,0            | 5             |
| pH                             | Escala de Sorensen | 1                              | 1                         | 100                             | 7,9 a 22 ° C | 7,9 a 22 ° C | 0   | 100,0            | ≥6,5 e ≤ 9,45 |
| Turvação                       | NTU                | 1                              | 1                         | 100                             | <0,50(lq)    | <0,50(lq)    | 0   | 100,0            | 4             |

**CONTROLO DE INSPECÇÃO**

| Parâmetro               | Unidades  | N.º Análises Previstas no PCQA | N.º de Análises efetuadas | % de Análises do PCQA efetuadas | Resultados  |             |     |                  |      |
|-------------------------|-----------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------|-------------|-----|------------------|------|
|                         |           |                                |                           |                                 | Máximo      | Mínimo      | >VP | % de Cumprimento | VP   |
| <b>1,2-dicloroetano</b> | µg/L      | 0                              | 3                         |                                 | <0,10(lq)   | <0,10(lq)   | 0   | 100,0            | 3    |
| <b>Antimónio</b>        | µg/L Sb   | 0                              | 3                         |                                 | <0,500(lq)  | <0,500(lq)  | 0   | 100,0            | 5    |
| <b>Arsénio</b>          | µg/L As   | 0                              | 3                         |                                 | <0,500(lq)  | <0,500(lq)  | 0   | 100,0            | 10   |
| Azoto Amoniacal         | mg/L NH4  | 0                              |                           |                                 |             |             | 0   |                  | 0,5  |
| <b>Benzeno</b>          | µg/L      | 0                              | 3                         |                                 | <0,30(lq)   | <0,30(lq)   | 0   | 100,0            | 1    |
| Benzo(a)pireno          | µg/L      | 0                              |                           |                                 |             |             | 0   |                  | 0,01 |
| Benzo(b)Fluoranteno     | µg/L      | 0                              |                           |                                 |             |             | 0   |                  | -    |
| Benzo(g,h,i)Perileno    | µg/L      | 0                              |                           |                                 |             |             | 0   |                  | -    |
| Benzo(k)Fluoranteno     | µg/L      | 0                              |                           |                                 |             |             | 0   |                  | -    |
| Indeno(1,2,3-cd)Pireno  | µg/L      | 0                              |                           |                                 |             |             | 0   |                  | -    |
| <b>Boro</b>             | mg/L B    | 0                              | 3                         |                                 | <0,0020(lq) | <0,0020(lq) | 0   | 100,0            | 1    |
| <b>Bromato</b>          | µg/L BrO3 | 0                              | 3                         |                                 | <3,00(lq)   | <3,00(lq)   | 0   | 100,0            | 10   |

Máximo – das análises efectuadas, o valor máximo determinado  
Mínimo - das análises efectuadas, o valor mínimo determinado  
>VP – número total de análises com resultado superior ao valor paramétrico

VP – valor paramétrico (Dec. Lei 306/2007)  
lq – limite de quantificação do método de análise

CONTROLO DE INSPECÇÃO

| Parâmetro              | Unidades   | N.º Análises Previstas no PCQA | N.º de Análises efectuadas | % de Análises do PCQA efectuadas | Resultados |            |     |                  |      |
|------------------------|------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------------|------------|------------|-----|------------------|------|
|                        |            |                                |                            |                                  | Máximo     | Mínimo     | >VP | % de Cumprimento | VP   |
| Cádmio                 | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,50(lq)  | <0,50(lq)  | 0   | 100,0            | 5    |
| Cálcio                 | mg/L Ca    | 0                              |                            |                                  |            |            | 0   |                  | -    |
| Carbono Orgânico Total | mg/L C     | 0                              |                            |                                  |            |            | 0   |                  | -    |
| Chumbo                 | µg/L Pb    | 0                              |                            |                                  |            |            | 0   |                  | 10   |
| Cianeto                | µg/L CN    | 0                              | 3                          |                                  | <5,00(lq)  | <5,00(lq)  | 0   | 100,0            | 50   |
| Cloro                  | mg/L Cl    | 0                              | 3                          |                                  | 13,5       | 11,4       | 0   | 100,0            | 250  |
| Cobre                  | µg/L Cu    | 0                              |                            |                                  |            |            | 0   |                  | 2000 |
| Crómio                 | µg/L Cr    | 0                              |                            |                                  |            |            | 0   |                  | 50   |
| Dureza Total           | mg/L CaCO3 | 0                              |                            |                                  |            |            | 0   |                  | -    |
| Flúor                  | mg/L F     | 0                              | 3                          |                                  | <0,100(lq) | <0,100(lq) | 0   | 100,0            | 1,5  |
| Fluoranteno            | µg/L       | 0                              |                            |                                  |            |            | 0   |                  | -    |
| Magnésio               | mg/L Mg    | 0                              |                            |                                  |            |            | 0   |                  | -    |
| Mercúrio               | µg/L Hg    | 0                              | 3                          |                                  | <0,200(lq) | <0,200(lq) | 0   | 100,0            | 1    |
| Níquel                 | µg/L       | 0                              |                            |                                  |            |            | 0   |                  | 20   |
| Nitrato                | mg/L NO3   | 0                              | 3                          |                                  | 2,73       | 2,35       | 0   | 100,0            | 50   |
| Nitrito                | mg/L NO2   | 0                              |                            |                                  |            |            | 0   |                  | 0,5  |
| Selénio                | µg/L Se    | 0                              | 3                          |                                  | <2,00(lq)  | <2,00(lq)  | 0   | 100,0            | 10   |
| Sódio                  | mg/L Na    | 0                              | 3                          |                                  | 11,6       | 9,74       | 0   | 100,0            | 200  |
| Sulfatos               | mg/L SO4   | 0                              | 3                          |                                  | 21,2       | 19         | 0   | 100,0            | 250  |
| Alacloro               | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Bentazona              | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Clorpirifos            | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Desetilsimazina        | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Desetilterbutilazina   | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Dimetoato              | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Diurão                 | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Dimetenamida-P         | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Imidaclopride          | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Isoproturão            | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Linurão                | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0   | 100,0            | 0,1  |
| MCPA                   | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Metalaxil              | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Metribuzina            | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Metolaclo              | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Ometoato               | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Oxamil                 | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Simazina               | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Terbutilazina          | µg/L       | 0                              | 3                          |                                  | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0   | 100,0            | 0,1  |

1.º Trimestre 2023

CONTROLO DE INSPECÇÃO

| Parâmetro                    | Unidades    | N.º Análises Previstas no PCQA | N.º de Análises efectuadas | % de Análises do PCQA efectuadas | Resultados |            |     |                  |     |
|------------------------------|-------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------------|------------|------------|-----|------------------|-----|
|                              |             |                                |                            |                                  | Máximo     | Mínimo     | >VP | % de Cumprimento | VP  |
| <b>Tetracloroetano</b>       | µg/L C2Cl4  | 0                              | 3                          |                                  | <0,10(lq)  | <0,10(lq)  | 0   | 100,0            | -   |
| <b>Tricloroetano</b>         | µg/L C2HCl3 | 0                              | 3                          |                                  | <1,0(lq)   | <1,0(lq)   | 0   | 100,0            | -   |
| Trihalometanos-Total         | µg/L        | 0                              |                            |                                  |            |            | 0   |                  | 100 |
| Bromodiclorometano           | µg/L        | 0                              |                            |                                  |            |            | 0   |                  | -   |
| Bromofórmio                  | µg/L        | 0                              |                            |                                  |            |            | 0   |                  | -   |
| Clorofórmio                  | µg/L        | 0                              |                            |                                  |            |            | 0   |                  | -   |
| Dibromoclorometano           | µg/L        | 0                              |                            |                                  |            |            | 0   |                  | -   |
| <b>Dose Indicativa Total</b> | mSv/ano     | 0                              | 3                          |                                  | 0,08       | <0,025(lq) | 0   | 100,0            | 0,1 |
| <b>Atividade alfa-total</b>  | Bq/L        | 0                              | 3                          |                                  | <0,1(lq)   | <0,1(lq)   | 0   | 100,0            | 0,5 |
| Atividade beta-total         | Bq/L        | 0                              |                            |                                  |            |            | 0   |                  | 1   |
| <b>Radão</b>                 | Bq/L        | 0                              | 3                          |                                  | <10,0(lq)  | <10,0(lq)  | 0   | 100,0            | 500 |

As análises apresentadas incluem o Plano de Controlo de Qualidade da Água (PCQA), aprovado pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR). **As análises em bold incluem mais 3 resultados de parâmetros conservativos efectuados pela EPAL.**

Os resultados apresentados são evidência que a água distribuída cumpre os valores paramétricos (VP) conforme estabelecido nos Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de Agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº 152/2017 de 7 de Dezembro.