

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

2.º Trimestre 2021

CONCELHO DE SINTRA



**CONTROLO DE ROTINA 1**

| 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  |
| Cloro Residual       | mg/L       | 222                            | 531                        | 100                              | 1                     | <0,10 (lq) | 0   | 100,0            | --- |
| Bactérias Coliformes | NMP/100 mL | 222                            | 529                        | 100                              | >2,01x10 <sup>2</sup> | <1(lq)     | 5   | 99,1             | 0   |
| Escherichia coli     | NMP/100 mL | 222                            | 529                        | 100                              | 1                     | <1 (lq)    | 1   | 99,8             | 0   |

**CONTROLO DE ROTINA 2**

| 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            |
| Clostridium perfringens        | UFC/100 mL          | 55                             | 279                        | 100                              | 1                    | 0                   | 3   | 98,9             | 0             |
| Enterococos                    | NMP/100 mL          | 55                             | 278                        | 100                              | 0                    | 0                   | 0   | 100,0            | 0             |
| Número de colónias a (36±2) °C | UFC/mL              | 55                             | 91                         | 100                              | >3,0x10 <sup>2</sup> | 0                   | 0   | 100,0            | ---           |
| Número de colónias a (22±2) °C | UFC/mL              | 55                             | 91                         | 100                              | >3,0x10 <sup>2</sup> | 0                   | 0   | 100,0            | ---           |
| Cheiro, a 25°C                 | Factor de diluição  | 55                             | 55                         | 100                              | <1,0(lq)             | <1,0(lq)            | 0   | 100,0            | ---           |
| Sabor, a 25°C                  | Factor de diluição  | 55                             | 55                         | 100                              | <1,0(lq)             | <1,0(lq)            | 0   | 100,0            | ---           |
| Alumínio                       | µg/L Al             | 55                             | 55                         | 100                              | 39                   | <20(lq)             | 0   | 100,0            | 200           |
| Condutividade                  | µS/cm a 20°C        | 55                             | 508                        | 100                              | 7x10 <sup>2</sup>    | 1,7x10 <sup>2</sup> | 0   | 100,0            | 2500          |
| Cor                            | mg/L PtCo           | 55                             | 55                         | 100                              | <5 (lq)              | <5 (lq)             | 0   | 100,0            | 20            |
| Ferro                          | µg/L Fe             | 55                             | 55                         | 100                              | 1,4x10 <sup>2</sup>  | <30 (lq)            | 0   | 100,0            | 200           |
| Manganês                       | µg/L Mn             | 55                             | 55                         | 100                              | 10                   | <5(lq)              | 0   | 100,0            | 50            |
| Oxidabilidade                  | mg/L O <sub>2</sub> | 55                             | 55                         | 100                              | 2,6                  | <1 (lq)             | 0   | 100,0            | 5             |
| pH                             | Escala de Sorensen  | 55                             | 57                         | 100                              | 8,3 a 24 ° C         | 6,9 a 20 ° C        | 0   | 100,0            | ≥6,5 e ≤ 9,45 |
| Turvação                       | NTU                 | 55                             | 55                         | 100                              | 1                    | <0,5 (lq)           | 0   | 100,0            | 4             |
|                                |                     |                                |                            |                                  |                      |                     |     |                  |               |

**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  |
| 1,2-dicloroetano       | µg/L                 | 4                              | 4                          | 100                              | <0,9(lq)   | <0,9(lq)   | 0   | 100,0            | 3   |
| Antimónio              | µg/L Sb              | 4                              | 4                          | 100                              | <1,0(lq)   | <1,0(lq)   | 0   | 100,0            | 10  |
| Arsénio                | µg/L As              | 4                              | 4                          | 100                              | <1,0(lq)   | <1,0(lq)   | 0   | 100,0            | 10  |
| Azoto Amoniacal        | mg/L NH <sub>4</sub> | 4                              | 4                          | 100                              | <0,04 (lq) | <0,04 (lq) | 0   | 100,0            | 0,5 |
| Benzeno                | µg/L                 | 4                              | 4                          | 100                              | <0,3(lq)   | <0,3(lq)   | 0   | 100,0            | 1   |
| Benzo(a)pireno         | µg/L                 | 4                              | 4                          | 100                              | <0,003(lq) | <0,003(lq) | 0   | 100,0            | --- |
| Benzo(b)Fluoranteno    | µg/L                 | 4                              | 4                          | 100                              | <0,003(lq) | <0,003(lq) | 0   | 100,0            | --- |
| Benzo(g,h,i)Perileno   | µg/L                 | 4                              | 4                          | 100                              | <0,003(lq) | <0,003(lq) | 0   | 100,0            | --- |
| Benzo(k)Fluoranteno    | µg/L                 | 4                              | 4                          | 100                              | <0,003(lq) | <0,003(lq) | 0   | 100,0            | --- |
| Indeno(1,2,3-cd)Pireno | µg/L                 | 4                              | 4                          | 100                              | <0,003(lq) | <0,003(lq) | 0   | 100,0            | --- |
| Boro                   | mg/L B               | 4                              | 4                          | 100                              | <0,05(lq)  | <0,05(lq)  | 0   | 100,0            | 1   |

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   |
| Bromato                | µg/L BrO <sub>3</sub>  | 4                              | 4                          | 100                              | <3(lq)            | <3(lq)            | 0   | 100,0            | 10   |
| Cádmio                 | µg/L                   | 4                              | 4                          | 100                              | <0,4(lq)          | <0,4(lq)          | 0   | 100,0            | 5    |
| Cálcio                 | mg/L Ca                | 4                              | 6                          | 100                              | 3x10 <sup>1</sup> | 16                | 0   | 100,0            | ---  |
| Carbono Orgânico Total | mg/L C                 | 4                              | 4                          | 100                              | 1,8               | 1,6               | 0   | 100,0            | ---  |
| Chumbo                 | µg/L Pb                | 4                              | 4                          | 100                              | <3,0 (lq)         | <3,0 (lq)         | 0   | 100,0            | 10   |
| Cianeto                | µg/L CN                | 4                              | 4                          | 100                              | <10(lq)           | <10(lq)           | 0   | 100,0            | 50   |
| Cloreto                | mg/L Cl                | 4                              | 4                          | 100                              | 24                | 2x10 <sup>1</sup> | 0   | 100,0            | 250  |
| Cobre                  | µg/L Cu                | 4                              | 4                          | 100                              | 7                 | <2(lq)            | 0   | 100,0            | 2000 |
| Crómio                 | µg/L Cr                | 4                              | 4                          | 100                              | <1,0(lq)          | <1,0(lq)          | 0   | 100,0            | 50   |
| Dureza Total           | mg/L CaCO <sub>3</sub> | 4                              | 4                          | 100                              | 1x10 <sup>2</sup> | 5x10 <sup>1</sup> | 0   | 100,0            | ---  |
| Flúor                  | mg/L F                 | 4                              | 4                          | 100                              | 0,1               | <0,1(lq)          | 0   | 100,0            | 1,5  |
| Fluoranteno            | µg/L                   | 4                              | 4                          | 100                              | <0,003(lq)        | <0,003(lq)        | 0   | 100,0            | ---  |
| Magnésio               | mg/L Mg                | 4                              | 4                          | 100                              | 8                 | <5,0 (lq)         | 0   | 100,0            | ---  |
| Mercúrio               | µg/L Hg                | 4                              | 4                          | 100                              | <0,05(lq)         | <0,05(lq)         | 0   | 100,0            | 1    |
| Níquel                 | µg/L                   | 4                              | 4                          | 100                              | 15                | <5 (lq)           | 0   | 100,0            | 20   |
| Nitrato                | mg/L NO <sub>3</sub>   | 4                              | 4                          | 100                              | 4                 | 3                 | 0   | 100,0            | 50   |
| Nitrito                | mg/L NO <sub>2</sub>   | 4                              | 4                          | 100                              | <0,04 (lq)        | <0,04 (lq)        | 0   | 100,0            | 0,5  |
| Selénio                | µg/L Se                | 4                              | 4                          | 100                              | <3,0 (lq)         | <3,0 (lq)         | 0   | 100,0            | 10   |
| Sódio                  | mg/L Na                | 1                              | 1                          | 100                              | 20                | 20                | 0   | 100,0            | 200  |
| Sulfatos               | mg/L SO <sub>4</sub>   | 4                              | 4                          | 100                              | 4x10 <sup>1</sup> | 3x10 <sup>1</sup> | 0   | 100,0            | 250  |
| Alacloro               | µg/L                   | 2                              | 2                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | ---  |
| Atrazina               | µg/L                   | 0                              |                            |                                  |                   |                   | 0   |                  | 0,1  |
| Bentazona              | µg/L                   | 2                              | 2                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Clorpirifos            | µg/L                   | 2                              | 2                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Desetilatrazina        | µg/L                   | 0                              |                            |                                  |                   |                   | 0   |                  | 0,1  |
| Desetilsimazina        | µg/L                   | 2                              | 2                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Desetilterbutilazina   | µg/L                   | 2                              | 2                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Dimetoato              | µg/L                   | 2                              | 2                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Diurão                 | µg/L                   | 2                              | 2                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Imidaclopride          | µg/L                   | 2                              | 2                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Isoproturão            | µg/L                   | 2                              | 2                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Linurão                | µg/L                   | 2                              | 2                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,1  |
| MCPA                   | µg/L                   | 2                              | 2                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Metalaxil              | µg/L                   | 2                              | 2                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Metolaclo              | µg/L                   | 2                              | 2                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,1  |
| Ometoato               | µg/L                   | 2                              | 2                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,1  |

## 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  |
| Oxamyl                | µg/L        | 2                              | 2                          | 100                              | <0,03(lq)  | <0,03(lq) | 0   | 100,0            | 0,1 |
| Simazina              | µg/L        | 2                              | 2                          | 100                              | <0,03(lq)  | <0,03(lq) | 0   | 100,0            | 0,1 |
| Terbutilazina         | µg/L        | 2                              | 2                          | 100                              | <0,03(lq)  | <0,03(lq) | 0   | 100,0            | 0,1 |
| Tetracloreto          | µg/L C2Cl4  | 4                              | 4                          | 100                              | <2(lq)     | <2(lq)    | 0   | 100,0            | --- |
| Tricloreto            | µg/L C2HCl3 | 4                              | 4                          | 100                              | <1(lq)     | <1(lq)    | 0   | 100,0            | --- |
| Trihalometanos-Total  | µg/L        | 4                              | 4                          | 100                              | 36         | 18        | 0   | 100,0            | 100 |
| Bromodiclorometano    | µg/L        | 4                              | 4                          | 100                              | 11         | 4         | 0   | 100,0            | --- |
| Bromofórmio           | µg/L        | 4                              | 4                          | 100                              | <1(lq)     | <1(lq)    | 0   | 100,0            | --- |
| Clorofórmio           | µg/L        | 4                              | 4                          | 100                              | 23         | 10        | 0   | 100,0            | --- |
| Dibromoclorometano    | µg/L        | 4                              | 4                          | 100                              | 4          | 2         | 0   | 100,0            | --- |
| Dose Indicativa Total | mSv         | 1                              | 1                          | 100                              | <0,10(lq)  | <0,10(lq) | 0   | 100,0            | 0,1 |
| Atividade alfa-total  | Bq/L        | 1                              | 1                          | 100                              | <0,04(lq)  | <0,04(lq) | 0   | 100,0            | 0,5 |
| Atividade beta-total  | Bq/L        | 0                              |                            |                                  |            |           | 0   |                  | 1   |
| Radão                 | Bq/L        | 4                              | 4                          | 100                              | 0          | 0         | 0   | 100,0            | 500 |

As análises apresentadas incluem o Plano de Controlo de Qualidade da Água, aprovado pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR) e controlo operacional. As Análises que apresentam valores superiores ao valor paramétrico (VP) referem-se a problemas pontuais, em que foram efectuadas análises de contra prova na rede de distribuição e que aquando da sua repetição já se mostravam conformes. Outras situações deveram-se às condições da rede interna e os clientes foram informados.