

DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS OBTIDOS NA ÁGUA DESTINADA A CONSUMO HUMANO

2.º Trimestre 2021

CONCELHO DE SINTRA  
ZONA DE ABASTECIMENTO D - PCQA



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       | 3                              | 3                          | 100                              | 0,4        | <0,10 (lq) | 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 efectuadas | % de Análises do PCQA efectuadas | Resultados        |                   |     |                  |               |
|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------|---------------|
|                                |                     |                                |                            |                                  | Máximo            | Mínimo            | >VP | % de Cumprimento | VP            |
| Clostridium perfringens        | UFC/100 mL          | 1                              | 3                          | 100                              | 0                 | 0                 | 0   | 100,0            | 0             |
| Enterococos                    | NMP/100 mL          | 1                              | 3                          | 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                              | 0                 | 0                 | 0   | 100,0            | ---           |
| Cheiro, a 25°C                 | Factor de diluição  | 1                              | 1                          | 100                              | <1,0(lq)          | <1,0(lq)          | 0   | 100,0            | ---           |
| Sabor, a 25°C                  | Factor de diluição  | 1                              | 1                          | 100                              | <1,0(lq)          | <1,0(lq)          | 0   | 100,0            | ---           |
| Alumínio                       | µg/L Al             | 1                              | 1                          | 100                              | 27                | 27                | 0   | 100,0            | 200           |
| Condutividade                  | µS/cm a 20°C        | 1                              | 3                          | 100                              | 3x10 <sup>2</sup> | 2x10 <sup>2</sup> | 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(lq)            | <5(lq)            | 0   | 100,0            | 50            |
| Oxidabilidade                  | mg/L O <sub>2</sub> | 1                              | 1                          | 100                              | 1                 | 1                 | 0   | 100,0            | 5             |
| pH                             | Escala de Sorensen  | 1                              | 1                          | 100                              | 7,8 a 20 ° C      | 7,8 a 20 ° C      | 0   | 100,0            | ≥6,5 e ≤ 9,45 |
| Turvação                       | NTU                 | 1                              | 1                          | 100                              | <0,5 (lq)         | <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                 | 1                              | 4                          | 100                              | <0,9(lq)   | <0,10(lq)  | 0   | 100,0            | 3   |
| Antimónio              | µg/L Sb              | 1                              | 4                          | 100                              | <1,0(lq)   | <0,50(lq)  | 0   | 100,0            | 10  |
| Arsénio                | µg/L As              | 1                              | 4                          | 100                              | <1,0(lq)   | <0,50(lq)  | 0   | 100,0            | 10  |
| Azoto Amoniacal        | mg/L NH <sub>4</sub> | 1                              | 1                          | 100                              | <0,04 (lq) | <0,04 (lq) | 0   | 100,0            | 0,5 |
| Benzeno                | µg/L                 | 1                              | 4                          | 100                              | <0,3(lq)   | <0,3(lq)   | 0   | 100,0            | 1   |
| Benzo(a)pireno         | µg/L                 | 1                              | 1                          | 100                              | <0,003(lq) | <0,003(lq) | 0   | 100,0            | --- |
| Benzo(b)Fluoranteno    | µg/L                 | 1                              | 1                          | 100                              | <0,003(lq) | <0,003(lq) | 0   | 100,0            | --- |
| Benzo(g,h,i)Perileno   | µg/L                 | 1                              | 1                          | 100                              | <0,003(lq) | <0,003(lq) | 0   | 100,0            | --- |
| Benzo(k)Fluoranteno    | µg/L                 | 1                              | 1                          | 100                              | <0,003(lq) | <0,003(lq) | 0   | 100,0            | --- |
| Indeno(1,2,3-cd)Pireno | µg/L                 | 1                              | 1                          | 100                              | <0,003(lq) | <0,003(lq) | 0   | 100,0            | --- |
| Boro                   | mg/L B               | 1                              | 4                          | 100                              | <0,05(lq)  | <0,02(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>  | 1                              | 4                          | 100                              | <3(lq)            | <3(lq)            | 0   | 100,0            | 10   |
| Cádmio                 | µg/L                   | 1                              | 4                          | 100                              | <0,50(lq)         | <0,4(lq)          | 0   | 100,0            | 5    |
| Cálcio                 | mg/L Ca                | 1                              | 1                          | 100                              | 3x10 <sup>1</sup> | 3x10 <sup>1</sup> | 0   | 100,0            | ---  |
| Carbono Orgânico Total | mg/L C                 | 1                              | 1                          | 100                              | 1,6               | 1,6               | 0   | 100,0            | ---  |
| Chumbo                 | µg/L Pb                | 1                              | 1                          | 100                              | <3,0 (lq)         | <3,0 (lq)         | 0   | 100,0            | 10   |
| Cianeto                | µg/L CN                | 1                              | 4                          | 100                              | <10(lq)           | <5(lq)            | 0   | 100,0            | 50   |
| Cloreto                | mg/L Cl                | 1                              | 4                          | 100                              | 24                | 16,8              | 0   | 100,0            | 250  |
| Cobre                  | µg/L Cu                | 1                              | 1                          | 100                              | 6                 | 6                 | 0   | 100,0            | 2000 |
| Crómio                 | µg/L Cr                | 1                              | 1                          | 100                              | <1,0(lq)          | <1,0(lq)          | 0   | 100,0            | 50   |
| Dureza Total           | mg/L CaCO <sub>3</sub> | 1                              | 1                          | 100                              | 1x10 <sup>2</sup> | 1x10 <sup>2</sup> | 0   | 100,0            | ---  |
| Flúor                  | mg/L F                 | 1                              | 4                          | 100                              | 0,1               | 0,1               | 0   | 100,0            | 1,5  |
| Fluoranteno            | µg/L                   | 1                              | 1                          | 100                              | <0,003(lq)        | <0,003(lq)        | 0   | 100,0            | ---  |
| Magnésio               | mg/L Mg                | 1                              | 1                          | 100                              | 8                 | 8                 | 0   | 100,0            | ---  |
| Mercúrio               | µg/L Hg                | 1                              | 4                          | 100                              | <0,200(lq)        | <0,05(lq)         | 0   | 100,0            | 1    |
| Níquel                 | µg/L                   | 1                              | 1                          | 100                              | <5 (lq)           | <5 (lq)           | 0   | 100,0            | 20   |
| Nitrato                | mg/L NO <sub>3</sub>   | 1                              | 4                          | 100                              | 4                 | 2,76              | 0   | 100,0            | 50   |
| Nitrito                | mg/L NO <sub>2</sub>   | 1                              | 1                          | 100                              | <0,04 (lq)        | <0,04 (lq)        | 0   | 100,0            | 0,5  |
| Selénio                | µg/L Se                | 1                              | 4                          | 100                              | <3,0 (lq)         | <2,00 (lq)        | 0   | 100,0            | 10   |
| Sódio                  | mg/L Na                | 1                              | 4                          | 100                              | 20                | 12,8              | 0   | 100,0            | 200  |
| Sulfatos               | mg/L SO <sub>4</sub>   | 1                              | 4                          | 100                              | 4x10 <sup>1</sup> | 27,7              | 0   | 100,0            | 250  |
| Alacloro               | µg/L                   | 1                              | 4                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,10 |
| Atrazina               | µg/L                   | 0                              | 1                          |                                  | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,10 |
| Bentazona              | µg/L                   | 1                              | 4                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,10 |
| Clorpirifos            | µg/L                   | 1                              | 4                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,10 |
| Desetilatraxina        | µg/L                   | 0                              | 1                          |                                  | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,10 |
| Desetilsimazina        | µg/L                   | 1                              | 4                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,10 |
| Desetilterbutilazina   | µg/L                   | 1                              | 4                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,10 |
| Dimetoato              | µg/L                   | 1                              | 4                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,10 |
| Diurão                 | µg/L                   | 1                              | 4                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,10 |
| Imidaclopride          | µg/L                   | 1                              | 4                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,10 |
| Isoproturão            | µg/L                   | 1                              | 4                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,10 |
| Linurão                | µg/L                   | 1                              | 4                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,10 |
| MCPA                   | µg/L                   | 1                              | 4                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,10 |
| Metalaxil              | µg/L                   | 1                              | 4                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,10 |
| Metolaclo              | µg/L                   | 1                              | 4                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,10 |
| Ometoato               | µg/L                   | 1                              | 4                          | 100                              | <0,03(lq)         | <0,03(lq)         | 0   | 100,0            | 0,10 |

## 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>Oxamil</b>                | µg/L        | 1                              | 4                          | 100                              | <0,03(lq)  | <0,03(lq)  | 0   | 100,0            | 0,10 |
| <b>Simazina</b>              | µg/L        | 1                              | 4                          | 100                              | <0,03(lq)  | <0,03(lq)  | 0   | 100,0            | 0,10 |
| <b>Terbutilazina</b>         | µg/L        | 1                              | 4                          | 100                              | <0,03(lq)  | <0,03(lq)  | 0   | 100,0            | 0,10 |
| <b>Tetracloroeteno</b>       | µg/L C2Cl4  | 1                              | 4                          | 100                              | <2(lq)     | <0,10(lq)  | 0   | 100,0            | ---  |
| <b>Tricloroeteno</b>         | µg/L C2HCl3 | 1                              | 4                          | 100                              | <1(lq)     | <1(lq)     | 0   | 100,0            | ---  |
| Trihalometanos-Total         | µg/L        | 1                              | 1                          | 100                              | 18         | 18         | 0   | 100,0            | 100  |
| Bromodiclorometano           | µg/L        | 1                              | 1                          | 100                              | 4          | 4          | 0   | 100,0            | ---  |
| Bromofórmio                  | µg/L        | 1                              | 1                          | 100                              | <1(lq)     | <1(lq)     | 0   | 100,0            | ---  |
| Clorofórmio                  | µg/L        | 1                              | 1                          | 100                              | 10         | 10         | 0   | 100,0            | ---  |
| Dibromoclorometano           | µg/L        | 1                              | 1                          | 100                              | 3          | 3          | 0   | 100,0            | ---  |
| <b>Dose Indicativa Total</b> | mSv         | 1                              | 4                          | 100                              | <0,10(lq)  | <0,10(lq)  | 0   | 100,0            | 0,1  |
| <b>Atividade alfa-total</b>  | Bq/L        | 1                              | 4                          | 100                              | <0,04(lq)  | <0,025(lq) | 0   | 100,0            | 0,5  |
| Atividade beta-total         | Bq/L        | 0                              |                            |                                  |            |            | 0   |                  | 1    |
| <b>Radão</b>                 | Bq/L        | 1                              | 1                          | 100                              | <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.