

DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS OBTIDOS NA ÁGUA DESTINADA A CONSUMO HUMANO

4.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 | 0,73 | 0,31 | 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 | 0 | 0 | 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 | 36 | 36 | 0 | 100,0 | 200 |
| Condutividade | µS/cm a 20°C | 1 | 3 | 100 | 181 | 177 | 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 | 1,6 | 1,6 | 0 | 100,0 | 5,0 |
| 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 |
| 1,2-dicloroetano | µg/L | 1 | 3 | 100 | <0,9(lq) | <0,10(lq) | 0 | 100,0 | 3,0 |
| Antimónio | µg/L Sb | 1 | 3 | 100 | <1,0(lq) | <0,50(lq) | 0 | 100,0 | 10 |
| Arsénio | µg/L As | 1 | 3 | 100 | <1,0(lq) | <0,50(lq) | 0 | 100,0 | 10 |
| Azoto Amoniacal | mg/L NH4 | 1 | 1 | 100 | <0,04(lq) | <0,04(lq) | 0 | 100,0 | 0,50 |
| Benzeno | µg/L | 1 | 3 | 100 | <0,3(lq) | <0,3(lq) | 0 | 100,0 | 1,0 |
| Benzo(a)pireno | µg/L | 1 | 1 | 100 | <0,003(lq) | <0,003(lq) | 0 | 100,0 | 0,010 |
| 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 | 3 | 100 | <0,050(lq) | <0,0200(lq) | 0 | 100,0 | 1,5 |
| Bromato | µg/L BrO3 | 1 | 3 | 100 | <3(lq) | <3(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 | 1 | 3 | 100 | <0,50(lq) | <0,40(lq) | 0 | 100,0 | 5,0 |
| Cálcio | mg/L Ca | 1 | 1 | 100 | 17,7 | 17,7 | 0 | 100,0 | --- |
| Carbono Orgânico Total | mg/L C | 0 | 1 | | 1,8 | 1,8 | 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 | 3 | 100 | <10(lq) | <5,00(lq) | 0 | 100,0 | 50 |
| Cloro | mg/L Cl | 0 | 3 | | 17,6 | 12,9 | 0 | 100,0 | 250 |
| Cobre | µg/L Cu | 1 | 1 | 100 | 3,3 | 3,3 | 0 | 100,0 | 2000 |
| Crómio | µg/L Cr | 1 | 1 | 100 | <1,0(lq) | <1,0(lq) | 0 | 100,0 | 50 |
| Dureza Total | mg(CaCO3)/L | 1 | 1 | 100 | 44 | 44 | 0 | 100,0 | --- |
| Fluoretos | mg/L F | 1 | 3 | 100 | <0,1(lq) | <0,1(lq) | 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 | <5,0(lq) | <5,0(lq) | 0 | 100,0 | --- |
| Mercúrio | µg/L Hg | 1 | 3 | 100 | <0,200(lq) | <0,050(lq) | 0 | 100,0 | 1,0 |
| Níquel | µg/L | 1 | 1 | 100 | <5,0(lq) | <5,0(lq) | 0 | 100,0 | 20 |
| Nitrato | mg/L NO3 | 1 | 3 | 100 | 2,61 | 2,41 | 0 | 100,0 | 50 |
| Nitrito | mg/L NO2 | 1 | 1 | 100 | <0,04(lq) | <0,04(lq) | 0 | 100,0 | 0,50 |
| Selénio | µg/L Se | 1 | 3 | 100 | <3,0(lq) | <2,00(lq) | 0 | 100,0 | 20 |
| Sódio | mg/L Na | 1 | 3 | 100 | 15 | 10,9 | 0 | 100,0 | 200 |
| Sulfatos | mg/L SO4 | 1 | 3 | 100 | 24,5 | 18,8 | 0 | 100,0 | 250 |
| Alacloro | µg/L | 0 | 2 | | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0 | 100,0 | 0,1 |
| Bentazona | µg/L | 0 | 2 | | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0 | 100,0 | 0,1 |
| Clorpirifos | µg/L | 0 | 2 | | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0 | 100,0 | 0,1 |
| Desetilsimazina | µg/L | 0 | 2 | | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0 | 100,0 | 0,1 |
| Desetiltebutilazina | µg/L | 0 | 2 | | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0 | 100,0 | 0,1 |
| Dimetoato | µg/L | 0 | 2 | | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0 | 100,0 | 0,1 |
| Diurão | µg/L | 0 | 2 | | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0 | 100,0 | 0,1 |
| Dimetenamida-P | µg/L | 0 | 2 | | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0 | 100,0 | 0,1 |
| Imidaclopride | µg/L | 0 | 2 | | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0 | 100,0 | 0,1 |
| Isoproturão | µg/L | 0 | 2 | | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0 | 100,0 | 0,1 |
| Linurão | µg/L | 0 | 2 | | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0 | 100,0 | 0,1 |
| MCPA | µg/L | 0 | 2 | | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0 | 100,0 | 0,1 |
| Metalaxil | µg/L | 0 | 2 | | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0 | 100,0 | 0,1 |
| Metribuzina | µg/L | 0 | 2 | | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0 | 100,0 | 0,1 |
| Metolaclo | µg/L | 0 | 2 | | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0 | 100,0 | 0,1 |
| Ometoato | µg/L | 0 | 2 | | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0 | 100,0 | 0,1 |
| Oxamil | µg/L | 0 | 2 | | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0 | 100,0 | 0,1 |
| Simazina | µg/L | 0 | 2 | | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0 | 100,0 | 0,1 |
| Terbutilazina | µg/L | 0 | 2 | | <0,030(lq) | <0,030(lq) | 0 | 100,0 | 0,1 |

4º 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 |
| Tetracloroetano | µg/L C2Cl4 | 1 | 3 | 100 | <0,10(lq) | <2(lq) | 0 | 100,0 | --- |
| Tricloroetano | µg/L C2HCl3 | 1 | 3 | 100 | <1(lq) | <1(lq) | 0 | 100,0 | --- |
| Trihalometanos-Total | µg/L | 1 | 1 | 100 | 55 | 55 | 0 | 100,0 | 100 |
| Bromodiorometano | µg/L | 1 | 1 | 100 | 14 | 14 | 0 | 100,0 | --- |
| Bromofórmio | µg/L | 1 | 1 | 100 | <1(lq) | <1(lq) | 0 | 100,0 | --- |
| Clorofórmio | µg/L | 1 | 1 | 100 | 35 | 35 | 0 | 100,0 | --- |
| Dibromoclorometano | µg/L | 1 | 1 | 100 | 5 | 5 | 0 | 100,0 | --- |
| Dose Indicativa Total | mSv | 1 | 3 | 100 | <0,10(lq) | <0,10(lq) | 0 | 100,0 | 0,10 |
| Atividade alfa-total | Bq/L | 1 | 3 | 100 | <0,04(lq) | <0,04(lq) | 0 | 100,0 | 0,10 |
| Atividade beta-total | Bq/L | 0 | | | | | 0 | | 1 |
| Radão | Bq/L | 1 | 3 | 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 2 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 69/2023 de 21 de Agosto.