

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

3.º Trimestre 2023

CONCELHO DE SINTRA  
Plano de Controlo da Qualidade da Água



**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	241	241	100	0,87	<0,10(lq)	0	100,0	---
Bactérias Coliformes	NMP/100 mL	241	241	100	50	<1(lq)	3	98,8	0
Escherichia coli	NMP/100 mL	241	241	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	53	53	100	0	0	0	100,0	0
Enterococos	NMP/100 mL	53	53	100	0	0	0	100,0	0
Número de colónias a (36±2) °C	UFC/mL	53	53	100	>3,0x10 <sup>2</sup>	0	0	100,0	---
Número de colónias a (22±2) °C	UFC/mL	53	53	100	>3,0x10 <sup>2</sup>	0	0	100,0	---
Cheiro, a 25°C	Factor de diluição	53	53	100	<1,0(lq)	<1,0(lq)	0	100,0	3
Sabor, a 25°C	Factor de diluição	53	53	100	<1,0(lq)	<1,0(lq)	0	100,0	3
Alumínio	µg/L Al	53	53	100	40	<20(lq)	0	100,0	200
Condutividade	µS/cm a 20°C	53	241	100	364	158	0	100,0	2500
Cor	mg/L PtCo	53	53	100	<5(lq)	<5(lq)	0	100,0	20
Ferro	µg/L Fe	53	53	100	259	<30(lq)	2	96,2	200
Manganês	µg/L Mn	53	53	100	7,8	< 5,0(lq)	0	100,0	50
Oxidabilidade	mg/L O2	53	53	100	6,1	<1,0(lq)	2	96,2	5,0
pH	Escala de Sorensen	53	53	100	8,8 a 22 ° C	7,3 a 23 ° C	0	100,0	≥6,5 e ≤ 9,45
Turvação	NTU	53	53	100	1,4	<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	0	6		<0,9(lq)	<0,10(lq)	0	100,0	3,0
Antimónio	µg/L Sb	0	6		<1,0(lq)	<0,50(lq)	0	100,0	10
Arsénio	µg/L As	0	6		<1,0(lq)	<0,50(lq)	0	100,0	10
Azoto Amoniacal	mg/L NH4	3	3	100	0,046	<0,04(lq)	0	100,0	0,50
Benzeno	µg/L	0	6		<0,3(lq)	<0,3(lq)	0	100,0	1,0
Benzo(a)pireno	µg/L	3	3	100	<0,003(lq)	<0,003(lq)	0	100,0	0,010
Benzo(b)Fluoranteno	µg/L	3	3	100	<0,003(lq)	<0,003(lq)	0	100,0	---
Benzo(g,h,i)Perileno	µg/L	3	3	100	<0,003(lq)	<0,003(lq)	0	100,0	---
Benzo(k)Fluoranteno	µg/L	3	3	100	<0,003(lq)	<0,003(lq)	0	100,0	---
Indeno(1,2,3-cd)Pireno	µg/L	3	3	100	<0,003(lq)	<0,003(lq)	0	100,0	---
Boro	µg/L	0	2		<0,050(lq)	<0,0200(lq)	0	100,0	1,5
Boro	mg/L B	0	4		<0,050(lq)	<0,0200(lq)	0	100,0	1
Bromato	µg/L BrO3	0	6		<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	3	6	100	<0,50(lq)	<0,4(lq)	0	100,0	5,0
Cálcio	mg/L Ca	3	3	100	19,0	17,1	0	100,0	---
Carbono Orgânico Total	mg/L C	3	3	100	2,8	1,8	0	100,0	---
Chumbo	µg/L Pb	3	3	100	<3,0 (lq)	<3,0 (lq)	0	100,0	10
Cianeto	µg/L CN	3	6	100	<5(lq)	<5(lq)	0	100,0	50
Cloro	mg/L Cl	0	6		23,8	16,3	0	100,0	250
Cobre	µg/L Cu	3	3	100	2,7	<2,8(lq)	0	100,0	2000
Crómio	µg/L Cr	3	3	100	<1,0(lq)	<1,0(lq)	0	100,0	50
Dureza Total	mg(CaCO <sub>3</sub> )/L	3	3	100	47	43	0	100,0	---
Fluoretos	mg/L F	3	6	100	<0,1(lq)	<0,1(lq)	0	100,0	1,5
Fluoranteno	µg/L	3	3	100	<0,003(lq)	<0,003(lq)	0	100,0	---
Magnésio	mg/L Mg	3	3	100	<5,0(lq)	<5,0(lq)	0	100,0	---
Mercúrio	µg/L Hg	3	6	100	<0,200(lq)	<0,050(lq)	0	100,0	1,0
Níquel	µg/L	3	3	100	<5,0 (lq)	<5,0 (lq)	0	100,0	20
Nitrato	mg/L NO <sub>3</sub>	3	6	100	2,75	2,26	0	100,0	50
Nitrito	mg/L NO <sub>2</sub>	3	3	100	<0,04(lq)	<0,04(lq)	0	100,0	0,50
Selénio	µg/L Se	3	6	100	<3,0(lq)	<3,0(lq)	0	100,0	20
Sódio	mg/L Na	0	3		15,8	14,3	0	100,0	200
Sulfatos	mg/L SO <sub>4</sub>	3	6	100	34,3	23,1	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	2	5	100	<0,03(lq)	<0,03(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

3º 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	3	6	100	<2(lq)	<0,10(lq)	0	100,0	---
Tricloroetano	µg/L C2HCl3	3	6	100	<1(lq)	<1(lq)	0	100,0	---
Trihalometanos-Total	µg/L	3	3	100	61	41	0	100,0	100
Bromodiorometano	µg/L	3	3	100	17	12	0	100,0	---
Bromofórmio	µg/L	3	3	100	<1(lq)	<1(lq)	0		---
Clorofórmio	µg/L	3	3	100	37	23	0		---
Dibromoclorometano	µg/L	3	3	100	7	5	0	100,0	---
<b>Dose Indicativa Total</b>	mSv/ano	0	3		<0,10(lq)	<0,10(lq)	0	100,0	0,1
<b>Atividade alfa-total</b>	Bq/L	0	3		<0,04(lq)	<0,04(lq)	0	100,0	0,5
Atividade beta-total	Bq/L	0					0		1
<b>Radão</b>	Bq/L	3	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 3 resultados de parâmetros conservativos efectuados pela EPAL.**

Os resultados apresentados são evidência que a água distribuída cumpre os valores paramétricos (VP) conforme estabelecido no Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de Agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº 152/2017 de 7 de Dezembro, até ao dia 21 de Agosto de 2023 (inclusive). A partir de 22 de Agosto de 2023, os valores paramétricos referem-se ao Decreto-Lei nº 69/2023. A averiguação de causas dos incumprimentos verificados nos parâmetros Bactérias coliformes e Oxidabilidade revelaram-se inconclusivas. As análises de repetição e contra prova efectuadas apresentavam valores conformes e por precaução efectuaram-se descargas na rede. Os incumprimentos de ferro deveram-se a situação de canalização interna ou suspeita da mesma. Foi comunicado ao Cliente e efectuaram-se descargas na rede por precaução.