

DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS OBTIDOS NA ÁGUA DESTINADA A CONSUMO HUMANO

4.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	232	232	100	0,88	<0,10(lq)	0	100,0	---
Bactérias Coliformes	NMP/100 mL	232	232	100	5	<1(lq)	6	97,4	0
Escherichia coli	NMP/100 mL	232	232	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	61	61	100	0	0	0	100,0	0
Enterococos	NMP/100 mL	61	61	100	0	0	0	100,0	0
Número de colónias a (36±2) °C	UFC/mL	61	61	100	30	0	0	100,0	---
Número de colónias a (22±2) °C	UFC/mL	61	61	100	92	0	0	100,0	---
Cheiro, a 25°C	Factor de diluição	61	61	100	<1,0(lq)	<1,0(lq)	0	100,0	3
Sabor, a 25°C	Factor de diluição	61	61	100	<1,0(lq)	<1,0(lq)	0	100,0	3
Alumínio	µg/L Al	61	61	100	42	20	0	100,0	200
Condutividade	µS/cm a 20°C	61	232	100	227	141	0	100,0	2500
Cor	mg/L PtCo	61	61	100	<5(lq)	<5(lq)	0	100,0	20
Ferro	µg/L Fe	61	61	100	134	<30(lq)	0	100,0	200
Manganês	µg/L Mn	61	61	100	6,8	< 5,0(lq)	0	100,0	50
Oxidabilidade	mg/L O2	61	61	100	6,9	<1,0(lq)	1	98,4	5,0
pH	Escala de Sorensen	61	61	100	8,4 a 20 ° C	7,7 a 21 ° C	0	100,0	≥6,5 e ≤ 9,45
Turvação	NTU	61	61	100	0,87	<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	5	100	<0,9(lq)	<0,10(lq)	0	100,0	3,0
Antimónio	µg/L Sb	1	5	100	<1,0(lq)	<0,50(lq)	0	100,0	10
Arsénio	µg/L As	1	5	100	<1,0(lq)	<0,50(lq)	0	100,0	10
Azoto Amoniacal	mg/L NH4	3	3	100	<0,04(lq)	<0,04(lq)	0	100,0	0,50
Benzeno	µg/L	1	5	100	<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	mg/L B	1	5	100	<0,050(lq)	<0,0200(lq)	0	100,0	1,5
Bromato	µg/L BrO3	1	5	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	5	100	<0,50(lq)	<0,40(lq)	0	100,0	5,0
Cálcio	mg/L Ca	3	3	100	17,7	17,0	0	100,0	---
Carbono Orgânico Total	mg/L C	2	3	100	1,9	1,6	0	100,0	---
Chumbo	µg/L Pb	3	3	100	<3,0 (lq)	<3,0 (lq)	0	100,0	10
Cianeto	µg/L CN	1	5	100	<10(lq)	<5,00(lq)	0	100,0	50
Cloro	mg/L Cl	1	5	100	19,1	12,9	0	100,0	250
Cobre	µg/L Cu	3	3	100	3,3	<2,0(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 ₃)/L	3	3	100	44	42	0	100,0	---
Fluoretos	mg/L F	1	5	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	1	5	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 ₃	1	5	100	2,75	2,41	0	100,0	50
Nitrito	mg/L NO ₂	3	3	100	<0,04(lq)	<0,04(lq)	0	100,0	0,50
Selénio	µg/L Se	1	5	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 SO ₄	1	5	100	26,3	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	5	100	<2(lq)	<0,10(lq)	0	100,0	---
Tricloroetano	µg/L C2HCl3	1	5	100	<1(lq)	<1(lq)	0	100,0	---
Trihalometanos-Total	µg/L	3	3	100	70	52	0	100,0	100
Bromodiclorometano	µg/L	3	3	100	18	<1(lq)	0	100,0	---
Bromofórmio	µg/L	3	3	100	32	<1(lq)	0	100,0	---
Clorofórmio	µg/L	3	3	100	43	15	0	100,0	---
Dibromoclorometano	µg/L	3	3	100	8	4	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	3	5	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.

A averiguação de causas dos incumprimentos verificados nos parâmetros Bactérias coliformes e Oxidabilidade revelaram-se inconclusivas ou por falta de manutenção na rede predial. As análises de repetição e contra prova efectuadas apresentavam valores conformes e por precaução efectuaram-se descargas na rede ou sem medidas por as análises posteriores não confirmarem o incumprimento, excepto nos casos em que foram notificados os clientes com recomendação para manutenção da rede predial.