

DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS OBTIDOS NA ÁGUA DESTINADA A CONSUMO HUMANO

4º Trimestre 2021

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	220	220	100	0,7	<0,10 (lq)	0	100,0	---
Bactérias Coliformes	NMP/100 mL	220	220	100	>2,01x10 ²	<1(lq)	2	99,1	0
Escherichia coli	NMP/100 mL	220	220	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	54	95	100	0	0	0	100,0	0
Enterococos	NMP/100 mL	54	95	100	0	0	0	100,0	0
Número de colónias a (36±2) °C	UFC/mL	54	55	100	1,8x10 ²	0	0	100,0	---
Número de colónias a (22±2) °C	UFC/mL	54	55	100	1,5x10 ²	0	0	100,0	---
Cheiro, a 25°C	Factor de diluição	54	54	100	<1,0(lq)	<1,0(lq)	0	100,0	3
Sabor, a 25°C	Factor de diluição	54	54	100	<1,0(lq)	<1,0(lq)	0	100,0	3
Alumínio	µg/L Al	54	54	100	44	<20(lq)	0	100,0	200
Condutividade	µS/cm a 20°C	54	220	100	427	136	0	100,0	2500
Cor	mg/L PtCo	54	55	100	<5(lq)	<5(lq)	0	100,0	20
Ferro	µg/L Fe	54	55	100	9,9e+2	<30(lq)	2	96,4	200
Manganês	µg/L Mn	54	54	100	< 5(lq)	< 5(lq)	0	100,0	50
Oxidabilidade	mg/L O2	54	55	100	7,5	<1,0(lq)	1	98,2	5
pH	Escala de Sorensen	54	55	100	8,2 a 23 ° C	7,3 a 21 ° C	0	100,0	≥6,5 e ≤ 9,45
Turvação	NTU	54	55	100	15,2	<0,50(lq)	2	96,4	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	3	5	100	<0,9(lq)	<0,10(lq)	0	100,0	3
Antimónio	µg/L Sb	3	5	100	<1,0(lq)	<0,500(lq)	0	100,0	10
Arsénio	µg/L As	3	5	100	<1,0(lq)	<0,50(lq)	0	100,0	10
Azoto Amoniacal	mg/L NH4	3	3	100	0,043	<0,04(lq)	0	100,0	0,5
Benzeno	µg/L	3	5	100	<0,3(lq)	<0,3(lq)	0	100,0	1
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	3	5	100	<0,05(lq)	<0,020(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 BrO3	3	5	100	<3(lq)	<3(lq)	0	100,0	10
Cádmio	µg/L	3	5	100	<0,500(lq)	<0,40(lq)	0	100,0	5
Cálcio	mg/L Ca	3	3	100	17,8	15,9	0	100,0	---
Carbono Orgânico Total	mg/L C	3	3	100	1,7	1,3	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	5	100	<10(lq)	<5,00(lq)	0	100,0	50
Cloreto	mg/L Cl	3	5	100	19,4	13	0	100,0	250
Cobre	µg/L Cu	3	3	100	6	<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/L CaCO3	3	3	100	44	39,7	0	100,0	---
Flúor	mg/L F	3	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	---
Mercurio	µg/L Hg	3	5	100	<0,200(lq)	<0,05(lq)	0	100,0	1
Níquel	µg/L	3	3	100	<5 (lq)	<5 (lq)	0	100,0	20
Nitrato	mg/L NO3	3	5	100	2,58	2,09	0	100,0	50
Nitrito	mg/L NO2	3	3	100	<0,04(lq)	<0,04(lq)	0	100,0	0,5
Selénio	µg/L Se	3	5	100	<3,0(lq)	<2,00(lq)	0	100,0	10
Sódio	mg/L Na	1	3	100	15,2	11	0	100,0	200
Sulfatos	mg/L SO4	3	5	100	30,0	18,5	0	100,0	250
Alacloro	µg/L	0	2		<0,030(lq)	<0,030(lq)	0	100,0	0,1
Atrazina	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
Desetilatrazina	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
Desetilterbutilazina	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
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
Metolacloro	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

4.º Trimestre 2021

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	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
Tetracloroetano	µg/L C2Cl4	3	5	100	<2(lq)	<0,10(lq)	0	100,0	---
Tricloroetano	µg/L C2HCl3	3	5	100	<1(lq)	<1(lq)	0	100,0	---
Trihalometanos-Total	µg/L	3	3	100	49	40	0	100,0	100
Bromodiorometano	µg/L	3	3	100	13	12	0	100,0	---
Bromofórmio	µg/L	3	3	100	<1(lq)	<1(lq)	0	100,0	---
Clorofórmio	µg/L	3	3	100	30	22	0	100,0	---
Dibromoclorometano	µg/L	3	3	100	5	5	0	100,0	---
Dose Indicativa Total	mSv	1	3	100	<0,10(lq)	<0,10(lq)	0	100,0	0,1
Atividade alfa-total	Bq/L	1	3	100	<0,04(lq)	<0,025(lq)	0	100,0	0,5
Atividade beta-total	Bq/L	0					0		1
Radão	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 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 306/2007 de 27 de Agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº 152/2017 de 7 de Dezembro.

A averiguação de causas do incumprimento verificado nos parâmetros Bactérias coliformes e Oxidabilidade revelaram-se inconclusivas. As análises de repetição e contra prova efectuadas apresentavam valor conformes e por precaução efectuaram-se descargas na rede. Os incumprimentos de Ferro e turvação deveram-se a situação de canalização interna. Foi comunicada ao Cliente e efectuou-se descarga na rede por precaução.