

DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS OBTIDOS NA ÁGUA DESTINADA A CONSUMO HUMANO

1º Trimestre 2020

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 efectuadas	% de Análises do PCQA efectuadas	Resultados				
					Máximo	Mínimo	>VP	% de Cumprimento	VP
Cloro Residual	mg/L	217	218	100	0,8	<0,10 (lq)	0	100,0	---
Bactérias Coliformes	NMP/100 mL	217	218	100	201	<1(lq)	5	97,7	0
Escherichia coli	NMP/100 mL	217	218	100	201	<1(lq)	2	99,1	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	43	201	100	0	0	0	100,0	0
Germes a 37 °C	UFC/mL	43	193	100	>300	0	0	100,0	---
Germes a 22 °C	UFC/mL	43	193	100	>300	0	0	100,0	---
Condutividade	µS/cm a 20°C	43	218	100	3x10 ²	1,4x10 ²	0	100,0	2500
pH	Escala de Sorensen	43	43	100	8,0 a 20 °C	7,1 a 19 °C	0	100,0	≥6,5 e ≤ 9,45
Turvação	NTU	43	43	100	2	<0,5 (lq)	0	100,0	4
Cor	mg/L PtCo	43	43	100	<5 (lq)	<5 (lq)	0	100,0	20
Oxidabilidade	mg/L O2	43	43	100	2,0	<1,0 (lq)	0	100,0	5
Nitrato	mg/L NO3	3	11	100	3	2	0	100,0	50
Alumínio	µg/L Mn	43	43	100	58	21	0	100,0	200
Manganês	µg/L Mn	43	43	100	13	<5(lq)	0	100,0	50
Cheiro, a 25°C	Factor de diluição	43	43	100	<1,0(lq)	<1,0(lq)	0	100,0	---
Sabor, a 25°C	Factor de diluição	43	43	100	<1,0(lq)	<1,0(lq)	0	100,0	---
Enterococos	NMP/100 mL	43	197	100	0	0	0	100,0	0
Ferro	µg/L Fe	43	43	100	4x10 ²	<30 (lq)	1	97,7	200

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
Azoto Amoniacal	mg/L NH4	3	3	100	<0,04 (lq)	<0,04 (lq)	0	100,0	0,5
Nitrito	mg/L NO2	3	11	100	<0,04 (lq)	<0,04 (lq)	0	100,0	0,5
Cloreto	mg/L Cl	3	6	100	27,8	12	0	100,0	250
Dureza Total	mg/L CaCO3	3	3	100	7x10 ¹	4x10 ¹	0	100,0	---
Cálcio	mg/L Ca	3	3	100	2x10 ¹	17	0	100,0	---
Magnésio	mg/L Mg	3	3	100	5	<4 (lq)	0	100,0	---
Sódio	mg/L Na	0	3		17,0	8,8	0	100,0	200
Antimónio	µg/L Sb	3	6	100	<1,0(lq)	<0,500(lq)	0	100,0	10
Arsénio	µg/L As	3	6	100	0,517	<0,500(lq)	0	100,0	10
Benzeno	µg/L	3	6	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	---

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
Boro	mg/L B	3	3	100	<0,05(lq)	<0,020(lq)	0	100,0	1
Bromato	µg/L BrO3	3	3	100	<3(lq)	<1(Lq)	0	100,0	10
Cádmio	µg/L	3	3	100	<0,5(Lq)	<0,4(lq)	0	100,0	5
Chumbo	µg/L Pb	3	3	100	<3(lq)	<3(lq)	0	100,0	10
Cianeto	µg/L CN	3	6	100	<10(lq)	<5,00(Lq)	0	100,0	50
Cobre	µg/L Cu	3	3	100	10	<2,0(lq)	0	100,0	2000
Crómio	µg/L Cr	3	3	100	<1,0(lq)	<1,0(lq)	0	100,0	50
1,2-dicloroetano	µg/L	3	6	100	<0,9(lq)	<0,10(Lq)	0	100,0	3
Flúor	mg/L F	3	6	100	<0,1(lq)	<0,1(lq)	0	100,0	1,5
Mercurio	µg/L Hg	3	6	100	0,260	<0,05(lq)	0	100,0	1
Níquel	µg/L	3	3	100	<5,0 (lq)	<5,0 (lq)	0	100,0	20
Selénio	µg/L Se	3	6	100	<3,0 (lq)	<2,00(Lq)	0	100,0	10
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	---
Carbono Orgânico Total	mg/L C	3	3	100	2,5	1,6	0	100,0	---
Trihalometanos-Total	µg/L	3	3	100	64	42	0	100,0	100
Clorofórmio	µg/L	3	3	100	40	23	0	100,0	---
Bromodiorometano	µg/L	3	3	100	16	13	0	100,0	---
Dibromodiorometano	µg/L	3	3	100	8	5	0	100,0	---
Bromofórmio	µg/L	3	3	100	1	<1(lq)	0	100,0	---
Fluoranteno	µg/L	3	3	100	<0,005(lq)	<0,005(lq)	0	100,0	---
Benzo(b)Fluoranteno	µg/L	3	3	100	<0,005(lq)	<0,005(lq)	0	100,0	---
Benzo(k)Fluoranteno	µg/L	3	3	100	<0,005(lq)	<0,005(lq)	0	100,0	---
Benzo(g,h,i)Perileno	µg/L	3	3	100	<0,005(lq)	<0,005(lq)	0	100,0	---
Indeno(1,2,3-cd)Pireno	µg/L	3	3	100	<0,005(lq)	<0,005(lq)	0	100,0	---
Desetilterbutilazina	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
Terbutilazina	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
Linurão	µg/L	0	3		<0,030(Lq)	<0,030(Lq)	0	100,0	0,1
2,4-D	µg/L	0					0		0,1
Sulfatos	mg/L SO4	3	6	100	4x10 ⁻¹	16,9	0	100,0	250
Radão	Bq/L	0					0		500
alfa-total	Bq/L	0	3		<0,025(Lq)	<0,025(Lq)	0	100,0	0,5
beta-total	Bq/L	0					0		1
Dose Indicativa Total	mSv/ano	0	3		<0,1(Lq)	<0,1(Lq)	0	100,0	0,1

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
MCPA	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
Imidaclopride	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
Alacloro	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
Isoproturão	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
Simazina	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
	0	0					0		0

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.

A averiguação de causas dos incumprimento do parâmetro Bactérias Coliformes revelou-se inconclusiva para 3 pontos. As análises de repetição efectuadas apresentavam valor conforme e por precaução efectuaram-se descargas na rede. Os outros 2 pontos com incumprimento de Bactérias coliformes deveram-se a situações de canalização interna. Foram comunicadas aos Clientes e efectuaram-se descargas na rede.

A averiguação de causas dos incumprimento do parâmetro *Escherichia coli* revelou-se inconclusiva num ponto. A análise de repetição efectuada estava conforme e por precaução foi efectuada descarga na rede. O outro ponto com incumprimento deveu-se a situação de canalização interna que foi comunicada ao Cliente. Efectuou-se descarga na rede.

O incumprimento do parâmetro Ferro deveu-se a situação de canalização interna que foi comunicada ao Cliente. Efectuou-se descarga na rede.