

Controlo de Qualidade da Água Destinada a Consumo Humano

A água de abastecimento na torneira do consumidor revela resultados com um cumprimento dos valores paramétricos de 99,60% (de acordo com o Decreto - Lei 306/2007 de 27 de Agosto e as alterações do Decreto-Lei nº 152/2017 de 7 de dezembro). A análise à água da torneira permite concluir que o sistema em baixa está a fornecer água de excelente qualidade.

Rede Distribuição Pública

Período: 01.07.2018 a 30.09.2018

Zona de abastecimento: Concelho do Porto

População abastecida: 500000 hab

Volume água fornecido: 57031 m³/dia

Parâmetro	Unidades	N.º Análises efetuadas	Resultados Analíticos		Valor Paramétrico	Percent. Análises que Cumprem Legislação %
			Valor Mínimo	Valor Máximo		
Parâmetros Físico-químicos		4 023				99,95
*Acrilamida	µg/l	-	-	-	0,10	-
Alcalinidade	mg/L CaCO ₃	2	7,1e+1	7,2E+01	&	-
Alumínio	µg/L Al	118	<50 (LQ)	52,0	200	100,00
Amónia	mg/L NH ₄	99	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)	0,50	100,00
*Anidrido Carbónico	mg/L CO ₂	-	-	-	&	-
*Antimónio	µg/l Sb	-	-	-	5,0	-
Arsénio	µg/l As	3	3	3,2	10	100,00
Bário	µg/l Ba	3	0,0216	0,0228	&	-
*Benzeno	µg/l	-	-	-	1,0	-
Benzo(a)pireno	µg/l C ₂₀ H ₁₂	2	<0,005 (LQ)	<0,005 (LQ)	0,010	100,00
*Boro	mg/l B	-	-	-	1,0	-
*Bromatos	µg/l BrO ₃	-	-	-	10	-
Cádmio	µg/l Cd	3	<0,20 (LQ)	<0,20 (LQ)	5,0	100,00
Cálcio	mg/L Ca	5	33	4,0e+1	&	-
Carbono Orgânico Total	mg/L C	277	1,0	2,0	S/ alteração anormal	-
Cheiro a 25 °C	Factor de diluição a 25 °C	2	<1 (θ)	<1 (θ)	3	100,00
Chumbo	µg/l Pb	5	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	10	100,00
*Cianetos	µg/l CN	-	-	-	50	-
*Cloro de Vinilo	µg/l	-	-	-	0,50	-
Cloretos	mg/L Cl	-	-	-	250	-
Cloraminas	mg/L Cl ₂	3	0,10	0,20	&	-
Cobre	mg/l Cu	3	0,0010 (LQ)	4,4e-3	2,0	100,00
Condutividade	µS/cm a 20 °C	723	2,3e+2	2,8e+2	2500	100,00
Cor	mg/L Pt/Co	98	<6,0 (LQ)	<6,0 (LQ)	20	100,00
Crómio	µg/l Cr	5	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	50	100,00
Desinfetante Residual	mg/L Cl ₂	723	<0,10 (LQ)	1,0	&	-
*1,2-dicloroetano	µg/l	-	-	-	3,0	-
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	5	98	110	&	-
*Epicloridrina	µg/l	-	-	-	0,10	-
Ferro	µg/L Fe	98	<50 (LQ)	72	200	100,00
Fluoretos	mg/L F	3	0,11	0,11	1,5	100,00
Fosfatos	mg/L PO ₄	98	0,08	0,18	&	-
Hidrocarbonetos Aromáticos policíclicos (HAP)	µg/l	2	<0,005 (LQ)	<0,005 (LQ)	0,10	100,00
Benzo(b)fluoranteno	µg/l C ₂₀ H ₁₂	2	<0,005 (LQ)	<0,005 (LQ)	&	-
Benzo(k)fluoranteno	µg/l C ₂₀ H ₁₂	2	<0,005 (LQ)	<0,005 (LQ)	&	-
Benzo(ghi)perileno	µg/l C ₂₂ H ₁₂	2	<0,005 (LQ)	<0,005 (LQ)	&	-
Indeno(1,2,3cd)pireno	µg/l C ₂₂ H ₁₂	2	<0,005 (LQ)	<0,005 (LQ)	&	-
Índice de Langelier	-	2	-0,7	-0,6	&	-
Magnésio	mg/L Mg	5	1,6	5,0	&	-
Manganês	µg/L Mn	50	<15 (LQ)	18	50	100,00
Mercúrio	µg/l Hg	3	<0,20 (LQ)	0,26	1	100,00
Níquel	µg/l Ni	5	<2,0 (LQ)	2,1	20	100,00
Nitratos	mg/L NO ₃	98	3,6	6,0	50	100,00
Nitritos	mg/L NO ₂	98	<0,010 (LQ)	<0,010 (LQ)	0,5	100,00
Oxidabilidade	mg/L O ₂	2	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	5,0	100,00
*Oxigénio Dissolvido em campo	%	-	-	-	&	-
*Pesticidas-Totais	µg/l	-	-	-	0,50	-
* Alacloro	µg/l	-	-	-	0,10	-
* Bentazona	µg/l	-	-	-	0,10	-
* Clorpirifos	µg/l	-	-	-	0,10	-
* Desetfilterbutilazina	µg/l	-	-	-	0,10	-
* Diurão	µg/l	-	-	-	0,10	-
* Glifosato	µg/l	-	-	-	0,10	-
* Imidaclopride	µg/l	-	-	-	0,10	-
* Terbutilazina	µg/l	-	-	-	0,10	-
pH	unidades de pH	723	7,1	7,9	≥6,5 e ≤9,5	100,00
Potássio	mg/L K	3	1,9	2,1	&	-
Sabor a 25 °C	Factor de diluição a 25 °C	2	<1 (ω)	<1 (ω)	3	100,00
Selénio	µg/l Se	3	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	10	100,00
*Sílica	mg/L SiO ₂	-	-	-	&	-
Sódio	mg/L Na	3	8	9	200	100,00
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	3	1,6e+2	1,6e+2	&	-
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	-	-	-	&	-
*Substâncias Tensoactivas	mg/L LAS	-	-	-	&	-
Sulfatos	mg/L SO ₄	3	27	29	250	100,00
*Tetracloroetano e triclouroetano	µg/L	-	-	-	10	-
* Triclouroetano	µg/L	-	-	-	&	-
* Tetracloroetano	µg/L	-	-	-	&	-
Tri-halometas	µg/L	2	9	19	100	100,00
Clorofórmio	µg/L	2	5	11	&	-
Bromodichlorometano	µg/L	2	3	6	&	-
Dibromoclorometano	µg/L	2	1	2	&	-
Bromofórmio	µg/L	2	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	&	-
Turvação	NTU	723	<0,50 (LQ)	6,0	4	99,72
Zinco	µg/l Zn	3	2,0e-3	4,9e-3	&	-
Parâmetros radiológicos		0				-
*Atividade alfa Total	Bq/l	-	-	-	0,10 (a)	-
*Atividade beta Total	Bq/l	-	-	-	1,0 (a)	-
*Dose indicativa total	mSv/ano	-	-	-	0,10	-
*Radão	Bq/l	-	-	-	500	-
*Tritio	Bq/l	-	-	-	100	-
Parâmetros microbiológicos		3 561				99,47
Número de colónias a 22°C	UFC/l mL	547	0	127	S/ alteração anormal	-
Número de colónias a 37°C	UFC/l mL	633	0	147	S/ alteração anormal	-
Bactérias coliformes	UFC/100 mL	723	0	7	0	97,65
Escherichia coli	UFC/100 mL	723	0	0	0	100,00
Enterococos fecais	UFC/100 mL	457	0	1	0	99,78
Clostridium perfringens	UFC/100 mL	457	0	1	0	99,78
Pesquisa de Legionella/ L	UFC/L	21	Não detetado < LQ (1)	Não detetado < LQ (1)	&	-
*Salmonella spp	(Pos./Neg.)/5000 ml	-	-	-	&	-
TOTAIS		7 584				99,60

Legenda

&: Parâmetro sem valor paramétrico definido

%; Periodicidade bianual

µ: Resultados calculados de acordo com os critérios adotados pela Entidade Reguladora dos

Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR)

LSM: Limite Superior do Método

LQ: Limite de Quantificação

LD: Limite de Detecção

θ: N.º limiar do cheiro (EN 1622:2006)

ω: N.º limiar do sabor (EN 1622:2006)

(a) Nível de verificação a partir do qual devem ser pesquisados os radionucléides específicos (parte IV do anexo I do Dec. Lei nº 152/2017 de 7 de dezembro)

INFORMAÇÃO

Os incumprimentos aos valores paramétricos devem-se a situações pontuais, não se confirmando após a realização de análises de verificação.