

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 99,48% (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: 01.10.2018 a 31.12.2018

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						
		3 686				99,95
Acetilamida	µg/l	2	<0,050 (LQ)	<0,050 (LQ)	0,10	100,00
Alcalinidade	mg/L CaCO ₃	4	5,6e+1	7,5e+1	&	-
Alumínio	µg/L Al	92	<50 (LQ)	<50 (LQ)	200	100,00
Amónia	mg/L NH ₄	92	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)	0,50	100,00
Anidrido Carbónico	mg/L CO ₂	2	6,5	12,0	&	-
Antimónio	µg/l Sb	2	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	5,0	100,00
Arsénio	µg/l As	2	3	2,9	10	100,00
Bário	µg/l Ba	2	26	27,0	&	-
Benzeno	µg/l	2	<0,26 (LQ)	<0,26 (LQ)	1,0	100,00
Benzo(a)pireno	µg/l C20H12	4	<0,005 (LQ)	<0,005 (LQ)	0,010	100,00
Boro	mg/l B	2	<0,10 (LQ)	<0,10 (LQ)	1,0	100,00
Bromatos	µg/l BrO ₃	2	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	10	100,00
Cádmio	µg/l Cd	2	<0,50 (LQ)	<0,50 (LQ)	5,0	100,00
Cálcio	mg/L Ca	4	25	3,8e+1	&	-
Carbono Orgânico Total	mg/L C	219	0,8	1,7	S/ alteração anormal	-
Cheiro a 25 °C	Factor de diluição a 25 °C	4	<1(θ)	<1(θ)	3	100,00
Chumbo	µg/l Pb	4	<3(LQ)	<3(LQ)	10	100,00
Cloreto de Vinilo	µg/l	2	<0,06(LQ)	<0,06(LQ)	0,50	100,00
Cloretos	mg/L Cl	2	17,0	18,0	250	100,00
Cloraminas	mg/L Cl ₂	2	0,13	0,13	&	-
Cobre	mg/l Cu	2	6,3e-3	8,1e-3	2,0	100,00
Condutividade	µS/cm a 20 °C	658	182	2,7e+2	2500	100,00
Cor	mg/L Pt/Co	92	<6,0 (LQ)	<6,0 (LQ)	20	100,00
Crómio	µg/l Cr	4	<5 (LQ)	<5 (LQ)	50	100,00
Desinfetante Residual	mg/L Cl ₂	658	<0,10(LQ)	1,20	&	-
1,2-dicloroetano	µg/l	2	<0,25 (LQ)	<0,25 (LQ)	3,0	100,00
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	4	8,4e+1	1,1e+2	&	-
Epicloridrina	µg/l	2	<0,06 (LQ)	<0,06 (LQ)	0,10	100,00
Ferro	µg/L Fe	92	<50 (LQ)	72	200	100,00
Fluoretos	mg/L F	2	0,11	0,11	1,5	100,00
Fosfatos	mg/L PO ₄	92	0,09	0,16	&	-
Hidrocarbonetos Aromáticos policíclicos (HAP)	µg/l	4	<0,005 (LQ)	<0,005 (LQ)	0,10	100,00
Benzo(b)fluoranteno	µg/l C20H12	4	<0,005 (LQ)	<0,005 (LQ)	&	-
Benzo(k)fluoranteno	µg/l C20H12	4	<0,005 (LQ)	<0,005 (LQ)	&	-
Benzo(ghi)perileno	µg/l C22H12	4	<0,005 (LQ)	<0,005 (LQ)	&	-
Indeno(1,2,3cd)pireno	µg/l C22H12	4	<0,005 (LQ)	<0,005 (LQ)	&	-
Índice de Langelier	-	4	-1,1	-0,5	&	-
Magnésio	mg/L Mg	4	2,6	7,0	&	-
Manganés	µg/L Mn	35	<15 (LQ)	1,6e+2	50	97,14
Mercurio	µg/l Hg	2	<0,20 (LQ)	<0,20 (LQ)	1	100,00
Níquel	µg/l Ni	4	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	20	100,00
Nitratos	mg/L NO ₃	92	2,8	4,0	50	100,00
Nitritos	mg/L NO ₂	92	<0,010 (LQ)	<0,010 (LQ)	0,5	100,00
Oxidabilidade	mg/L O ₂	4	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	5,0	100,00
Oxigénio Dissolvido em campo	%	2	83	102,0	&	-
Pesticidas-Totais	µg/l	2	<0,10 (LQ)	<0,10 (LQ)	0,50	100,00
Alacloro	µg/l	2	<0,050 (LQ)	<0,050 (LQ)	0,10	100,00
Bentazona	µg/l	2	<0,050 (LQ)	<0,050 (LQ)	0,10	100,00
Clorpirifos	µg/L	2	<0,050 (LQ)	<0,050 (LQ)	0,10	100,00
Desetilterbutilazina	µg/l	2	<0,050 (LQ)	<0,050 (LQ)	0,10	100,00
Diurão	µg/l	2	<0,050 (LQ)	<0,050 (LQ)	0,10	100,00
Glifosato	µg/l	2	<0,02(LQ)	<0,02(LQ)	0,10	100,00
Imidaclopride	µg/l	2	<0,050 (LQ)	<0,050 (LQ)	0,10	100,00
Terbutilazina	µg/l	2	<0,050 (LQ)	<0,050 (LQ)	0,10	100,00
pH	unidades de pH	658	7,1	7,9	≥6,5 e ≤9,5	100,00
Potássio	mg/L K	2	2,3	2,4	&	-
Sabor a 25 °C	Factor de diluição a 25 °C	4	<1 (ω)	<1 (ω)	3	100,00
Selénio	µg/l Se	2	<2,5 (LQ)	<2,5 (LQ)	10	100,00
Silica	mg/L SiO ₂	2	3,9	3,9	&	-
Sódio	mg/L Na	2	11	11	200	100,00
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	2	1,6e+2	1,7e+2	&	-
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	2	<2,5 (LQ)	<2,5 (LQ)	&	-
Sulfatos	mg/L SO ₄	2	28	28	250	100,00
Tetracloroetano e tricloroetano	µg/L	2	<1 (LQ)	<1 (LQ)	10	100,00
Tricloroetano	µg/L	3	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	&	-
Tetracloroetano	µg/L	3	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	&	-
Tri-halometanos	µg/L	4	14	3e+1	100	100,00
Clorofórmio	µg/L	4	6	18	&	-
Bromodichlorometano	µg/L	4	5	10	&	-
Dibromoclorometano	µg/L	4	3	4	&	-
Bromofórmio	µg/L	4	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	&	-
Turvação	NTU	658	<0,5 (LQ)	5,2	4	99,85
Zinco	µg/l Zn	2	<10 (LQ)	<10 (LQ)	&	-
Parâmetros radiológicos						
		10				100,00
Atividade alfa Total	Bq/l	2	<0,04 (LD)	<0,04 (LD)	0,10 (a)	100,00
Atividade beta Total	Bq/l	2	<0,10 (LD)	<0,10 (LD)	1,0 (a)	100,00
Dose indicativa total	mSv/ano	2	<0,10 (LQ)	<0,10 (LQ)	0,10	100,00
Radão	Bq/l	2	<10,0 (LD)	<10,0 (LD)	500	100,00
Tritio	Bq/l	2	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100	100,00
Parâmetros microbiológicos						
		3 223				99,29
Número de colónias a 22°C	UFC/l mL	496	0	141	S/ alteração anormal	-
Número de colónias a 37°C	UFC/l mL	571	0	104	S/ alteração anormal	-
Bactérias coliformes	UFC/100 mL	658	0	41	0	96,81
Escherichia coli	UFC/100 mL	658	0	1	0	99,85
Enterococos fecais	UFC/100 mL	409	0	0	0	100,00
Clostridium perfringens	UFC/100 mL	409	0	1	0	99,76
Pesquisa de Legionella/ L	UFC/L	20	Não detetado < LQ (1)	Não detetado < LQ (1)	&	-
Salmonella spp	(Pos./Neg.)/5000 ml	2	Neg./5000ml	Neg./5000ml	&	-
TOTAIS		6 919				99,48

Legenda

&: Parâmetro sem valor paramétrico definido

*: Periodicidade bianual

§: Resultados calculados de acordo com os critérios adotados pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR)

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

LD - Limite de Detecção

LSM: Limite Superior do Método

LQ: Limite de Quantificação

θ: N° limiar do cheiro (EN 1622:2006)

ω: N° limiar do sabor (EN 1622:2006)

INFORMAÇÃO

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