

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 99,50 % (de acordo com o Decreto - Lei 306/2007 de 27 de Agosto). A análise à água da torneira permite concluir que o sistema em baixa está a fornecer água de excelente qualidade.

Período: 01.10.2017 a 31.12.2017

Zona de abastecimento: Concelho do Porto

População abastecida: 500000 hab

Volume água fornecido: 57025 m³/dia

Rede Distribuição Pública

Parâmetro	Unidades	N.º Análises efetuadas	Resultados Analíticos		Valor Paramétrico	Percent. Análises que Cumprem Legislação \$
			Valor Mínimo	Valor Máximo		
Parâmetros Físico-químicos						
		4 649				99,98
Acetilamida	µg/l	2	<0,050 (LQ)	<0,050 (LQ)	0,10	100,00
Alcalinidade	mg/L CaCO ₃	4	5,9E+01	6,8E+01	&	-
Alumínio	µg/L Al	98	<50 (LQ)	<50 (LQ)	200	100,00
Amónio	mg/L NH ₄	98	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)	0,50	100,00
Anidrido Carbónico	mg/L CO ₂	2	6,7	10,5	&	-
Antimónio	µg/l Sb	2	<4 (LQ)	<4 (LQ)	5,0	100,00
Arsénio	µg/l As	2	3,0	3,6	10	100,00
Bário	µg/l Ba	2	22	22	&	-
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	mg/l BrO ₃	2	<5 (LQ)	<5 (LQ)	10	100,00
Cádmio	µg/l Cd	2	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	5,0	100,00
Cálcio	mg/L Ca	4	26	31	&	-
Carbono Orgânico Total	mg/L C	212	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
Cianetos	µg/l CN	2	<10 (LQ)	<10 (LQ)	50	100,00
Cloreto de Vinilo	µg/l	2	<0,06 (LQ)	<0,06 (LQ)	0,50	100,00
Cloretos	mg/L Cl	2	18	18	250	100,00
Cloraminas	mg/L Cl ₂	2	0,020	0,040	&	-
Cobre	mg/l Cu	2	3,5E-03	5,3E-03	2,0	100,00
Condutividade	µS/cm a 20 °C	665	2,0E+02	2,9E+02	2500	100,00
Cor	mg/L Pt/Co	98	<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	686	<0,10 (LQ)	1,0	&	-
1,2-dicloroetano	µg/l	2	<0,25 (LQ)	<0,25 (LQ)	3,0	100,00
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	4	9,2E+01	1,0E+02	&	-
Epicloridrina	µg/l	2	<0,06 (LQ)	<0,06 (LQ)	0,10	100,00
Ferro	µg/L Fe	129	<50 (LQ)	2,7E+02	200	100,00
Fluoretos	mg/L F	2	0,11	0,12	1,5	100,00
Fosfatos	mg/L PO ₄	98	<0,05 (LQ)	1,5	&	-
Hydrocarbonetos Aromáticos policíclicos (HAP)	µg/l	4	<0,025 (LQ)	<0,025 (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	<0,010 (LQ)	<0,010 (LQ)	&	-
Índice de Langelier	-	4	-0,98	-0,71	&	-
Magnésio	mg/L Mg	4	5	6	&	-
Manganês	µg/L Mn	35	<15 (LQ)	39,7	50	100,00
Mercurio	µg/l Hg	2	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	1	100,00
Níquel	µg/l Ni	4	<6 (LQ)	<6 (LQ)	20	100,00
Nitratos	mg/L NO ₃	98	1,7	3,1	50	100,00
Nitritos	mg/L NO ₂	98	<0,010 (LQ)	<0,010 (LQ)	0,5	100,00
Oxidabilidade	mg/L O ₂	4	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	5	100,00
Oxigênio Dissolvido em campo	%	2	68	1,0E+02	&	-
Pesticidas-Totais	µg/l	2	<0,40 (LQ)	<0,40 (LQ)	0,50	-
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
Desetilbutilazina	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	<0,050 (LQ)	<0,050 (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	664	7,0	7,9	≥ 6,5 ≤ 9	100,00
Potássio	mg/L K	2	2,3	2,5	&	-
Sabor a 25 °C	Factor de diluição a 25 °C	4	<1 (ω)	<1 (ω)	3	100,00
Selénio	µg/l Se	2	<3 (LQ)	<3 (LQ)	10	100,00
Silica	mg/L SiO ₂	2	1,9	2,0	&	-
Sódio	mg/L Na	2	11	11	200	100,00
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	2	1,5E+02	1,6E+02	&	-
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	2	<2,5 (LQ)	<2,5 (LQ)	&	-
Substâncias Tensioactivas	mg/L LAS	2	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)	&	-
Sulfatos	mg/L SO ₄	2	30	30	250	100,00
Tetracloroetano e tricloretoeno	µg/L	144	<0,8 (LQ)	<0,8 (LQ)	10	100,00
Tricloretoeno	µg/L	144	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	&	-
Tetracloroetano	µg/L	144	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	&	-
Tri-halometas totais	µg/L	145	12	4,4E+01	100	100,00
Clorofórmio	µg/L	145	3,5	22	&	-
Bromodiclorometano	µg/L	145	3,9	16	&	-
Dibromoclorometano	µg/L	145	2,6	8	&	-
Bromofórmio	µg/L	145	<1,0 (LQ)	1,2	&	-
Turvação	NTU	664	<0,20 (LQ)	6	4	99,85
Zinco	µg/l Zn	2	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)	&	-
Parâmetros radiológicos						
		10				100,00
Atividade alfa Total	Bq/l	2	<0,04 (LD)	<0,04 (LD)	0,5	100,00
Atividade beta Total	Bq/l	2	<0,10 (LD)	<0,10 (LD)	1,0	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
Dose indicativa total	mSv/ano	2	<0,10 (LQ)	<0,10 (LQ)	0,10	100,00
Parâmetros microbiológicos						
		3 298				99,24
Número de colónias a 22°C	UFC/l mL	508	0	60	S/ alteração anormal	-
Número de colónias a 37°C	UFC/l mL	589	0	73	S/ alteração anormal	-
Bactérias coliformes	UFC/100 mL	664	0	15	0	99,99
Escherichia coli	UFC/100 mL	664	0	5	0	99,55
Enterococos fecais	UFC/100 mL	424	0	1	0	99,76
Clostridium perfringens	UFC/100 mL	424	0	1	0	99,76
Pesquisa de Legionella/ L	(Pos./Neg.)	23	Negativa	Negativa	&	-
Salmonella spp	(Pos./Neg.)/5000 ml	2	Neg./5000ml	Neg./5000ml	&	-
TOTAIS		7 957				99,50

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)

LSM: Limite Superior do Método

LQ: Limite de Quantificação

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

ω: N.º 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.