

Controlo de Qualidade da Água Destinada a Consumo Humano

A água de abastecimento na Rede de Distribuição Pública, revela resultados com um cumprimento dos valores paramétricos de 99,80% (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 Rede Pública permite concluir que o sistema em baixa está a fornecer água de excelente qualidade.

Período: 01/07/2023 a 30/09/2023
 Zona abastecimento: Concelho do Porto
 População abastecida: 500000 hab
 /volume água fornecido: 55202 m3/dia

Rede Distribuição Pública

Parâmetro	Unidades	Número de efetuadas	Resultados analíticos		Valor Paramétrico	Porcentagem de análises que cumprem a legislação §
			Valor mínimo	Valor máximo		
Parâmetros Físico-químicos		6 558				99,94
* 1,2-dicloroetano	µg/l	—	—	—	3,0	—
* Acrilamida	µg/l	—	—	—	0,10	—
Alcalinidade	mg/L CaCO3	2	64,9	69,2	&	—
Alumínio	µg/L Al	112	<16,7 (LD)	<50,0 (LO)	200	100,00
Amónio	mg/L NH4	112	<0,017 (LD)	<0,017 (LD)	0,50	100,00
* Anidrido Carbónico	mg/L CO2	—	—	—	&	—
* Antimónio	µg/l Sb	—	—	—	5,0	—
Arsénio	µg/l As	3	<0,9 (LD)	3,4	10	100,00
Bário	mg/l Ba	3	22,1	24,9	&	—
* Benzeno	µg/l	—	—	—	1,0	—
Benzo(a)pireno	µg/l C20H12	2	<1,0e-3 (LD)	<1,0e-3 (LD)	0,010	100,00
* Boro	mg/l B	—	—	—	1,0	—
* Bromatos	µg/l BrO3	—	—	—	10	—
Cádmio	µg/l Cd	3	<0,02 (LD)	0,11	5,0	100,00
Cálcio	mg/L Ca	112	28,6	34,1	&	—
Carbono Orgânico Total	mg/L C	376	1,2	2,0	Sem alteração anormal	—
Chéiro a 25 °C	Factor de diluição	2	<1 (θ)	<1 (θ)	10	100,00
Chumbo	µg/l Pb	5	<0,3 (LD)	<0,3 (LD)	10	100,00
* Cianetos	µg/L CN	—	—	—	50	—
* Cloro de Vinilo	µg/l	—	—	—	0,50	—
Cloretos	mg/L Cl	112	15,1	20,0	250	100,00
Cloraminas	mg/L Cl2	3	0,10	0,29	&	—
Cobre	mg/l Cu	5	<9,0e-4 (LD)	7,00e-3	2,0	100,00
Condutividade	µS/cm a 20 °C	824	129	303	2500	100,00
Cor	mg/L Pt/Co	112	<2,0 (LD)	<6,0 (LO)	20	100,00
Crómio	µg/l Cr	5	<0,9 (LD)	<0,9 (LD)	50	100,00
Desinfetante Residual	mg/L Cl2	823	<0,03 (LD)	1,1	&	—
Dureza Total	mg/L CaCO3	2	51,3	99	&	—
* Epícloridrina	µg/l	—	—	—	0,10	—
Ferro	µg/L Fe	317	<6,1 (LD)	162	200	100,00
Fluoretos	mg/L F	112	0,106	0,156	1,5	100,00
Fosfatos	mg/L PO4	112	0,090	0,199	&	—
Hidrocarbonetos Aromáticos policíclicos (HAP)	µg/l	2	<6,6e-3 (LD)	<6,6e-3 (LD)	0,10	100,00
Benzo(b)fluoranteno	µg/l C20H12	2	<6,6e-3 (LD)	<6,6e-3 (LD)	&	—
Benzo(k)fluoranteno	µg/l C20H12	2	<6,6e-3 (LD)	<6,6e-3 (LD)	&	—
Benzo(ghi)perileno	µg/l C22H12	2	<6,6e-3 (LD)	<6,6e-3 (LD)	&	—
Indeno(1,2,3cd)pireno	µg/l C22H12	2	<6,6e-3 (LD)	<6,6e-3 (LD)	&	—
Índice de Langelier	---	2	-0,84	-0,71	&	—
Magnésio	mg/L Mg	112	5,9	7,4	&	—
Manganés	µg/L Mn	317	<5,0 (LD)	<15,0 (LO)	50	100,00
Mercurio	µg/l Hg	3	<0,010 (LQ)	<0,010 (LQ)	1,0	100,00
Níquel	µg/l Ni	5	<0,6 (LD)	3,6	20	100,00
Nitratos	mg/L NO3	112	2,77	5,37	50	100,00
Nitritos	mg/L NO2	112	<0,003 (LD)	<0,003 (LD)	0,50	100,00
* Oxidabilidade	mg/L O2	—	—	—	5,0	—
* Oxigénio Dissolvido em campo	%	—	—	—	&	—
* Pesticidas-Total	µg/l	—	—	—	0,50	—
* Alacloro	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Bentazona	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Clorpirifos	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Desetilsimazina	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Desetilterbutilazina	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Dimetenamida-P	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Dimetoato	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Durão	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Glifosato	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Imidaclopride	µg/l	—	—	—	0,10	—
* MCPA	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Metalaxil	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Metolaclo	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Metribuzina	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Ometoato	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Simazina	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Terbutilazina	µg/l	—	—	—	0,10	—
pH	unidades de pH	824	7,11	8,42	≥ 6,5 e ≤ 9,5	100,00
Potássio	mg/L K	112	1,98	13,0	&	—
Sabor a 25 °C	Factor de diluição	2	<1 (ω)	<1 (ω)	3	100,00
Selénio	µg/l Se	3	<0,6 (LD)	2,6	10	100,00
* Silica	mg/L SiO2	—	—	—	&	—
Sódio	mg/L Na	112	10,2	13,1	200	100,00
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	3	141	149	&	—
* Sólidos Suspenso Totais	mg/L	—	—	—	&	—
* Substancias Tensioactivas	mg/L LAS	—	—	—	&	—
Sulfatos	mg/L SO4	112	25,5	34,1	250	100,00
Tetracloroetano e tricloretoeno	µg/L	136	<0,17 (LD)	<0,17 (LD)	10	100,00
Tricloretoeno	µg/L	136	<0,08 (LD)	<0,25 (LQ)	&	—
Tetracloroetano	µg/L	136	<0,08 (LD)	<0,25 (LQ)	&	—
Trihalometanos	µg/L	136	18	5,7e+1	100	100,00
Clorofórmio	µg/L	136	9	3,2e+1	&	—
Bromodiolometano	µg/L	136	6	17	&	—
Dibromodiolometano	µg/L	136	<0,08 (LD)	7	&	—
Bromofórmio	µg/L	136	0,30	0,7	&	—
Turvação	NTU	741	<0,167 (LD)	9,9	4	99,46
Zinco	µg/l Zn	3	<1,5 (LD)	10,6	&	—
Parâmetros radiológicos		0				
* Actividade alfa Total	Bq/l	—	—	—	0,10 (a)	—
* Actividade beta Total	Bq/l	—	—	—	1,0 (a)	—
* Dose indicativa total	mSv/ano	—	—	—	0,10	—
* Rádio	Bq/L	—	—	—	500	—
* Trítio	Bq/l	—	—	—	100	—
Parâmetros microbiológicos		4 237				99,76
Número de colónias a 22 °C	UFC/1 mL	643	0	>300 (LSM)	Sem alteração anormal	—
Número de colónias a 36 °C	UFC/1 mL	725	0	>300 (LSM)	Sem alteração anormal	—
Bactérias coliformes	UFC/100 mL	824	0	2	0	99,15
Escherichia coli	UFC/100 mL	824	0	0	0	100,00
Enterococos fecais	UFC/100 mL	544	0	1	0	99,82
Clostridium perfringens	UFC/100 mL	544	0	2	0	99,63
Estafilococos produtores de coagulase	UFC/100 mL	81	0	0	0	100,00
Legionella pne	UFC/L	26	Não detetado	Não detetado	&	—
Legionella spp	UFC/L	26	Não detetado	Não detetado	&	—
* Salmonella spp	(Pos./Neg.)/5000 ml	—	—	—	&	—
Totais		10 795				99,80

Informação:

Os incumprimentos (14) às normas de qualidade fixadas na legislação, resultaram de situações pontuais não sendo confirmados pelas posteriores análises de verificação.

Legenda:

- * Periodicidade bianual.
- § Resultados calculados de acordo com critérios adotados pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR).
- & Parâmetro sem valor paramétrico definido.
- (a) Nível de verificação a partir do qual devem ser pesquisados os radionuclídeos específicos (parte IV do Dec. Lei nº 152/2017, de 7 de dezembro)

- LD Limite de Detecção
- LQ Limite de Quantificação
- LSM Limite Superior do Método
- θ N° limiar do chéiro (EN 1622:2006)
- ω N° limiar do sabor (EN 1622:2006)