

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: 01/01/2022 a 31/03/2022

Zona abastecimento: Concelho do Porto

População abastecida: 500000 hab

Volume água fornecido: 53349 m3/dia

Rede Distribuição Pública

Parâmetro	Unidades	Número de efectuadas	Valor mínimo	Valor máximo	Valor Paramétrico	Porcentagem de análises que cumprem a legislação %
Parâmetros Físico-químicos		4.043				99,88
* 1,2-dicloroetano	µg/l	—	—	—	3,0	—
* Acrilamida	µg/l	—	—	—	0,10	—
Alcalinidade	mg/L CaCO ₃	2	68	76	&	—
Alumínio	µg/L Al	108	<16,7 (LD)	<16,7 (LD)	200	100,00
Amónio	mg/L NH ₄	108	<0,017 (LD)	<0,050 (LO)	0,50	100,00
* Anidrido Carbónico	mg/L CO ₂	—	—	—	&	—
* Antimónio	µg/l Sb	—	—	—	5,0	—
Arsénio	µg/l As	3	2,3	2,5	10	100,00
Bário	mg/l Ba	3	14,7	15,2	&	—
* 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 BrO ₃	—	—	—	10	—
Cádmio	µg/l Cd	3	<0,066 (LD)	<0,066 (LD)	5,0	100,00
Cálcio	mg/L Ca	5	21	39	&	—
Carbono Orgânico Total	mg/L C	452	0,9	1,9	Sem alteração anormal	—
Cheiro a 25 °C	Factor de diluição	2	<1 (θ)	<1 (θ)	3	100,00
Chumbo	µg/l Pb	5	<0,4 (LD)	2,3	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	0,09	0,16	&	—
Cobre	mg/l Cu	5	<3,3e-4 (LD)	8,00e-3	2,0	100,00
Condutividade	µS/cm a 20 °C	639	179	287	2500	100,00
Cor	mg/L Pt/Co	108	<2,0 (LD)	<2,0 (LD)	20	100,00
Crómio	µg/l Cr	5	<0,9 (LD)	<0,9 (LD)	50	100,00
Desinfetante Residual	mg/L Cl ₂	638	<0,03 (LD)	1,10	&	—
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	5	49,3	134	&	—
* Epiclorigrina	µg/l	—	—	—	0,10	—
Ferro	µg/L Fe	6	<6,1 (LD)	400	200	83,33
Fluoretos	mg/L F	3	0,13	0,13	1,5	100,00
Fosfatos	mg/L PO ₄	108	0,09	0,13	&	—
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(a)fluoranteno	µg/l C20H12	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	-0,9	-0,7	&	—
Magnésio	mg/L Mg	5	<1,2 (LO)	8,8	&	—
Manganés	µg/L Mn	135	<5,0 (LD)	<5,0 (LD)	50	99,26
Mercurio	µg/l Hg	3	0,027	0,086	1,0	100,00
Níquel	µg/l Ni	5	<0,7 (LD)	<0,7 (LD)	20	100,00
Nitratos	mg/L NO ₃	108	3,8	6,0	50	100,00
Nitritos	mg/L NO ₂	108	<0,003 (LD)	<0,003 (LD)	0,50	100,00
* Oxidabilidade	mg/L O ₂	—	—	—	5,0	—
* Oxigénio Dissolvido em campo	%	—	—	—	&	—
* Pesticidas-Total	µg/l	—	—	—	0,50	—
* Alacloro	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Bentazona	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Clorpirifós	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Dimetato	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Diurão	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Imidaclopride	µg/l	—	—	—	0,10	—
* MCPA	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Metalaxil	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Metolaclo	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Omato	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Simazina	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Desetilsimazina	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Terbutilazina	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Desetilterbutilazina	µg/l	—	—	—	0,10	—
pH	unidades de pH	639	7,0	7,8	≥ 6,5 e ≤ 9,5	100,00
Potássio	mg/L K	3	1,8	1,8	&	—
Sabor a 25 °C	Factor de diluição	2	<1 (θ)	<1 (θ)	3	100,00
Selénio	µg/l Se	—	<0,33 (LD)	<0,33 (LD)	10	100,00
* Silica	mg/L SiO ₂	3	—	—	&	—
Sódio	mg/L Na	3	10	200	200	100,00
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	3	114	115	&	—
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	—	—	—	&	—
* Substancias Tensioactivas	mg/L LAS	—	—	—	&	—
Sulfatos	mg/L SO ₄	3	21	21	250	100,00
* Tetracloroetano e tricloroetano	µg/L	—	—	—	10	—
Tricloroetano	µg/L	9	<0,5 (LO)	<0,5 (LO)	&	—
Tetracloroetano	µg/L	9	<0,5 (LQ)	<0,5 (LO)	&	—
Trihalometanos	µg/L	35	10	33	100	100,00
Clorofórmio	µg/L	35	4	17	&	—
Bromodiorometano	µg/L	35	4	9	&	—
Dibromoclorometano	µg/L	35	3	5	&	—
Bromofórmio	µg/L	35	0,3	1,5	&	—
Turbacão	NTU	639	<0,167 (LD)	<0,167 (LD)	4	99,53
Zinco	µg/l Zn	3	3,0E+00	3,5E+00	&	—
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	—
* Radão	Bq/l	—	—	—	500	—
* Trítio	Bq/l	—	—	—	100	—
Parâmetros microbiológicos		3.367				99,85
Número de colónias a 22 °C	UFC/l mL	516	0	>300 (LSM)	Sem alteração anormal	—
Número de colónias a 36 °C	UFC/l mL	575	0	>300 (LSM)	Sem alteração anormal	—
Bactérias coliformes	UFC/100 mL	637	0	4	0	99,53
Escherichia coli	UFC/100 mL	637	0	1	0	99,84
Enterococos fecais	UFC/100 mL	454	0	1	0	99,78
Clostridium perfringens	UFC/100 mL	454	0	0	0	100,00
Estafilococos produtores de coagulase	UFC/100 mL	46	0	0	0	100,00
Legionella pne	UFC/L	24	Não detetado	Não detetado	&	—
Legionella spp	UFC/L	24	Não detetado	Não detetado	&	—
* Salmonella spp	(Pos./Neg.)/5000 ml	—	—	—	&	—
Totais		7.410				99,80

Informação:

Os incumprimentos (10) 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 anexo I 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 cheiro (EN 1622:2006)
o N° limiar do sabor (EN 1622:2006)