

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 99,39% (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: 01/01/2020 a 31/03/2020
Zona abastecimento: Concelho do Porto
População abastecida: 500000 hab
Volume água fornecido: 58169 m³/dia

Rede Distribuição Pública

Parâmetro	Unidades	Número de efectuadas	Resultados analíticos		Valor Paramétrico	Porcentagem de análises que cumprem a legislação §
			Valor mínimo	Valor máximo		
Parâmetros Físico-químicos			4 165			99,95
* Acetilamida	µg/l	—	—	—	0,10	—
Alcalinidade	mg/L CaCO ₃	2	41,0	51,1	&	—
Alumínio	µg/L Al	174	<50 (LQ)	<50 (LQ)	200	100,00
Amónio	mg/L NH ₄	110	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)	0,50	100,00
* Anidrido Carbónico	mg/L CO ₂	—	—	—	&	—
* Antimônio	µg/l Sb	—	—	—	5,0	—
Arsénio	µg/l As	3	2,4	2,5	10	100,00
Bário	mg/l Ba	3	15,0	15,6	&	—
* Benzeno	µg/l	—	—	—	1,0	—
Benzofenotireno	µg/l C20H12	2	<3,0E-3 (LQ)	<3,0E-3 (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	20,0	24,0	&	—
Carbono Orgânico Total	mg/L C	321	1,0	3,4	—	Sem alteração anormal
Cheiro a 25 °C	Factor de diluição	18	<1 (0)	<1 (0)	3	100,00
Chumbo	µg/l Pb	5	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	10	100,00
* Cloroetos	µg/L CN	—	—	—	50	—
* Cloreto de Vinilo	µg/l	—	—	—	0,50	—
* Cloretos	mg/L Cl	—	—	—	250	—
Cloramínia	mg/L Cl ₂	3	0,15	0,23	&	—
Cobre	mg/l Cu	5	<1,0E-3 (LQ)	3,5E-03	2,0	100,00
Condutividade	µS/cm a 20 °C	696	148	2,4E+02	2500	100,00
Cor	mg/L Pt/Co	126	<6 (LQ)	<6 (LQ)	20	100,00
Crómio	µg/l Cr	3	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	50	100,00
Desinfecante Residual	mg/L Cl ₂	713	<0,10 (LQ)	1,1	&	—
* 1,2-dicloroetano	µg/l	—	—	—	3,0	—
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	5	62	80	&	—
Epilcioridrina	µg/l	1	<0,06 (LQ)	<0,06 (LQ)	0,10	100,00
Ferro	µg/L Fe	158	<50 (LQ)	1,2E+02	200	100,00
Fluoretos	mg/L F	3	<0,10 (LQ)	0,10	1,5	100,00
Fosfatos	mg/L PO ₄	110	0,09	0,31	&	—
Hidrocarbonetos Aromáticos policíclicos (HAP)	µg/l	2	<2,00E-2 (LQ)	<2,00E-2 (LQ)	0,10	100,00
Benzo(b)fluoranteno	µg/l C20H12	2	<2,00E-2 (LQ)	<2,00E-2 (LQ)	&	—
Benzo(k)fluoranteno	µg/l C20H12	2	<2,00E-2 (LQ)	<2,00E-2 (LQ)	&	—
Benzo(a)fluoranteno	µg/l C22H12	2	<2,00E-2 (LQ)	<2,00E-2 (LQ)	&	—
Indeno(1,2,3cd)pireno	µg/l C22H12	2	<2,00E-2 (LQ)	<2,00E-2 (LQ)	&	—
Índice de Lançeliter	—	2	-1,18	-0,85	&	—
Magnésio	mg/L Mg	5	3,3	5,0	&	—
Manganês	µg/L Mn	79	<15 (LQ)	110	50	98,73
Mercurio	µg/l Hg	3	<0,010 (LQ)	0,018	1,0	100,00
Níquel	µg/l Ni	5	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	20	100,00
Nitratos	mg/L NO ₃	110	4,0	6,2	50	100,00
Nitritos	mg/L NO ₂	110	<0,010 (LQ)	<0,010 (LQ)	0,50	100,00
* Oxidabilidade	mg/L O ₂	—	—	—	5,0	—
* 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	—
* Dimetato	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Diurão	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Imidaclopride	µg/l	—	—	—	0,10	—
* MCPA	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Metaxil	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Metolaclo	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Ometato	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	654	7,0	7,8	≥6,5 e ≤9,5	100,00
Potássio	mg/L K	3	1,6	1,8	&	—
Sabor a 25 °C	Factor de diluição	18	<1 (0)	<1 (0)	3	100,00
Selénio	µg/l Se	3	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	10	100,00
* Silica	mg/L SiO ₂	—	—	—	&	—
Sódio	mg/L Na	3	6,3	7	200	100,00
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	3	1,2E+02	1,3E+02	&	—
* Sólidos Suspensos Totais	mg/L	—	—	—	&	—
* Substâncias Tensioactivas	mg/L LAS	—	—	—	&	—
Sulfatos	mg/L SO ₄	3	22	23	250	100,00
* Tetracloretoeno e tricloretoeno	µg/L	—	—	—	10	—
Tricloretoeno	µg/L	3	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	&	—
Tetracloretoeno	µg/L	3	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	&	—
Tribromometano	µg/L	5	14	26	100	100,00
Cloroformo	µg/L	5	8,7	17	&	—
Bromodiclorometano	µg/L	5	3,8	6,3	&	—
Dibromoclorometano	µg/L	5	1,4	2,2	&	—
Bromoformo	µg/L	5	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	&	—
Turvação	NTU	656	<0,50 (LQ)	4,3	4	99,85
Zinco	µg/l Zn	3	5,4	6,2	&	—
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	—
* Raio	Bq/L	—	—	—	500	—
* Tritio	Bq/l	—	—	—	100	—
Parâmetros microbiológicos			3 429			99,13
Número de colónias a 22 °C	UFC/1 mL	513	0	>300 (LSM)	Sem alteração anormal	—
Número de colónias a 36 °C	UFC/1 mL	583	0	>300 (LSM)	Sem alteração anormal	—
Bactérias coliformes	UFC/100 mL	710	0	>100 (LSM)	0	96,62
Escherichia coli	UFC/100 mL	710	0	2	0	99,86
Enterococos fecais	UFC/100 mL	447	0	32	0	98,88
Clostridium perfringens	UFC/100 mL	442	0	0	0	100,00
Pesquisa de Legionella/L	UFC/L	24	Não detectado <LQ (1)	Não detectado <LQ (1)	&	—
* Salmonella spp	(Pos./Neg.)/5000 ml	—	—	—	&	—
Totais		7 594				99,39

Informação:

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

Legenda:

- * Periodicidade bi-anual.
- § 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 radionucléidos 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
- 0 N° limiar do cheiro (EN 1622:2006)
- 0 N° limiar do sabor (EN 1622:2006)