

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 e as alterações do Decreto-Lei n.º 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.

Período: 01/01/2023 a 31/03/2023
Zona abastecimento: Concelho do Porto
População abastecida: 500000 hab
Volume água fornecido: 55202 m3/dia

Rede Distribuição Predial

Parâmetro	Unidades	Número de análises previstas no PCQA	Percentagem de análises efectuadas	Resultados analíticos		Valor Paramétrico	Percentagem de análises que cumprem a legislação %
				Valor mínimo	Valor máximo		
Controlo R1		1216	100,00				99,23
Bactérias coliformes	UFC/100 mL	304	100,00	0	2	0	97,70
Escherichia coli	UFC/100 mL	304	100,00	0	0	0	100,00
Condutividade	µS/cm a 20 °C	304	100,00	132	209	2500	100,00
Desinfectante residual	mg/L Cl2	304	100,00	<0,03 (LD)	1,1	&	100,00
Controlo R2		516	100,00				100,00
Alumínio	µg/L Al	43	100,00	<16,7 (LD)	<16,7 (LD)	200	100,00
Cheiro a 25 °C	Factor de diluição	43	100,00	<1 (θ)	<1 (θ)	3	100,00
Clostridium perfringens	UFC/100 mL	43	100,00	0	0	0	100,00
Cor	mg/L Pt/Co	43	100,00	<2,0 (LD)	<2,0 (LD)	20	100,00
Enterococos fecais	UFC/100 mL	43	100,00	0	0	0	100,00
Ferro	µg/L Fe	43	100,00	<18 (LD)	39,3	200	100,00
Manganês	µg/L Mn	43	100,00	<5,0 (LD)	<5,0 (LD)	50	100,00
Número de colónias a 22 °C	UFC/1 mL	43	100,00	0	14	Sem alteração anormal	—
Número de colónias a 36 °C	UFC/1 mL	43	100,00	0	12	Sem alteração anormal	—
pH	unidades de pH	43	100,00	7,00	7,71	≥ 6,5 e ≤ 9,5	100,00
Sabor a 25 °C	Factor de diluição	43	100,00	<1 (θ)	<1 (θ)	3	100,00
Turvação	NTU	43	100,00	<0,167 (LD)	<0,167 (LD)	4	100,00
Controlo I		97	100,00				100,00
* 1,2-dicloroetano	µg/L	1	100,00	<0,750 (LQ)	<0,750 (LQ)	3,0	100,00
Amónio	mg/L NH4	3	100,00	<0,017 (LD)	<0,017 (LD)	0,50	100,00
Alcalinidade	mg/L CaCO3	3	100,00	36,9	53,5	&	—
* Antimônio	µg/L Sb	1	100,00	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	5,0	100,00
* Arsénio	µg/L As	1	100,00	2,3	2,3	10	100,00
* Benzeno	µg/L	1	100,00	<0,20 (LQ)	<0,20 (LQ)	1,0	100,00
Benzo(a)pireno	µg/L C20H12	3	100,00	<1,0E-3 (LD)	<1,0E-3 (LD)	0,010	100,00
* Boro	mg/L B	1	100,00	0,008	0,008	1,0	100,00
* Bromatos	µg/L BrO3	1	100,00	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	10	100,00
* Cádmio	µg/L Cd	1	100,00	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	5,0	100,00
Cálcio	mg/L Ca	3	100,00	15,5	25,4	&	—
Carbono Orgânico Total	mg/L C	3	100,00	1,4	2,0	Sem alteração anormal	—
* Chumbo	µg/L Pb	3	100,00	<0,4 (LD)	4,5	10	100,00
* Cianetos	µg/L CN	1	100,00	<5 (LO)	<5 (LO)	250	100,00
* Cloretos	mg/L Cl	1	100,00	13	13	2,0	100,00
* Cobre	mg/L Cu	3	100,00	1,1E-02	5,5E-01	2,0	100,00
* Crómio	µg/L Cr	3	100,00	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	50	100,00
Dureza Total	mg/L CaCO3	3	100,00	52,8	81	&	—
* Fluoretos	mg/L F	1	100,00	0,11	0,11	1,5	100,00
Hidrocarbonetos Aromáticos policíclicos (HAP)	µg/L	3	100,00	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	0,10	100,00
Benzo(b)fluoranteno	µg/L C20H12	3	100,00	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	&	—
Benzo(k)fluoranteno	µg/L C20H12	3	100,00	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	&	—
Benzo(ghi)perileno	µg/L C22H12	3	100,00	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	&	—
Indeno(1,2,3cd)pireno	µg/L C22H12	3	100,00	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	&	—
Índice de Langelier	---	3	100,00	-1,87	1,54	&	—
Magnésio	mg/L Mg	3	100,00	3,67	5,35	&	—
* Mercúrio	µg/L Hg	1	100,00	<0,010 (LQ)	<0,010 (LQ)	1,0	100,00
* Níquel	µg/L Ni	3	100,00	<0,7 (LD)	4,6	20	100,00
* Nitratos	mg/L NO3	3	100,00	7,0	7,0	50	100,00
* Nitritos	mg/L NO2	3	100,00	<0,003 (LD)	<0,003 (LD)	0,50	100,00
* Pesticidas-Total	µg/L	1	100,00	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	1,0	100,00
* Alacloro	µg/L	1	100,00	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0,10	100,00
* Bentazona	µg/L	1	100,00	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0,10	100,00
* Clorpirifos	µg/L	1	100,00	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0,10	100,00
* Desetilsimazina	µg/L	1	100,00	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0,10	100,00
* Desetilterbutilazina	µg/L	1	100,00	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0,10	100,00
* Dimetenamida-P	µg/L	1	100,00	<0,010 (LQ)	<0,010 (LQ)	0,10	100,00
* Dimetoato	µg/L	1	100,00	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0,10	100,00
* Diurão	µg/L	1	100,00	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0,10	100,00
* Glifosato	µg/L	1	100,00	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0,10	100,00
* Imidaclopride	µg/L	1	100,00	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0,10	100,00
* MCPA	µg/L	1	100,00	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0,10	100,00
* Metalaxil	µg/L	1	100,00	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0,10	100,00
* Metolaclo	µg/L	1	100,00	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0,10	100,00
* Metribuzina	µg/L	1	100,00	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0,10	100,00
* Onofoato	µg/L	1	100,00	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0,10	100,00
* Simazina	µg/L	1	100,00	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0,10	100,00
* Terbutilazina	µg/L	1	100,00	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0,10	100,00
* Selénio	µg/L Se	1	100,00	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	10	100,00
* Sódio	mg/L Na	1	100,00	8,7	8,7	200	100,00
* Sulfatos	mg/L SO4	1	100,00	26	26	250	100,00
* Tetracloroeteno e tricloroeteno	µg/L	1	100,00	<0,20 (LQ)	<0,20 (LQ)	10	100,00
* Tetracloroeteno	µg/L	1	100,00	<0,20 (LQ)	<0,20 (LQ)	&	—
* Tricloroeteno	µg/L	1	100,00	<0,10 (LQ)	<0,10 (LQ)	&	—
Tribalometanos	µg/L	3	100,00	9,02	41,2	100	100,00
Clorofórmio	µg/L	3	100,00	4,31	26,7	&	—
Bromodiclorometano	µg/L	3	100,00	3,15	11,1	&	—
Dibromoclorometano	µg/L	3	100,00	1,41	3,17	&	—
Bromoformio	µg/L	3	100,00	<0,066 (LD)	0,26	&	—
* Actividade alfa Total	Bq/L	1	100,00	<0,04 (LQ)	<0,04 (LQ)	0,10 (a)	100,00
* Actividade beta Total	Bq/L	0	—	—	—	1,0 (a)	—
* Dose indicativa total	mSv/ano	1	100,00	<0,10 (LQ)	<0,10 (LQ)	0,10	100,00
ξ Oxidabilidade	mg/L O2	0	—	—	—	5,0	—
ξ Radão	Bq/L	0	—	—	—	500	—
ξ Trítio	Bq/L	0	—	—	—	100	—
ξ Acrilamida	µg/L	0	—	—	—	0,10	—
ξ Cloreto de Vinilo	µg/L	0	—	—	—	0,50	—
ξ Epicloridrina	µg/L	0	—	—	—	0,10	—
Totais		1829	100,00				99,50

Informação:

Os (7) incumprimentos às normas de qualidade fixadas na legislação, 71% resultaram de situações pontuais não sendo confirmados pelas posteriores análises de verificação. Os restantes 29% resultaram de falta de manutenção/limpeza na rede predial, da responsabilidade dos proprietários.

As situações em incumprimento foram comunicadas à ERSAR e à Autoridade de Saúde que considerou, em todos os casos, não existir risco para a saúde humana.

Legenda:

* Controlo dos parâmetros conservativos efetuado pela entidade gestora em alta, Águas do Douro e Paiva, de acordo com o artigo 17.º do Dec. Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto e alterações do Dec. Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro. Dados fornecidos trimestralmente.

ξ Dispensa de controlo de acordo com o artigo 13.º do Dec. Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto e alterações do Dec. Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro.

— Não aplicável

ξ Nos controlos de inspeção, a análise da oxidabilidade não é obrigatória desde que na mesma amostra seja determinado o teor de Carbono Orgânico Total.

ξ Resultados calculados de acordo com critérios adotados pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR).

(a) Nível de verificação a partir do qual devem ser pesquisados os radionuclídeos específicos (parte IV do anexo I do Dec. Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro)

LD Limite de Detecção

LQ Limite de Quantificação

LSM Limite Superior do Método

θ N.º limiar do cheiro (EN 1622:2006)

o N.º limiar do sabor (EN 1622:2006)

& Parâmetro sem valor paramétrico definido.