

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 99,29% (de acordo com o Decreto - Lei 69/2023 de 21 de Agosto). A análise à água da torneira permite concluir que o sistema em baixa está a fornecer água de excelente qualidade.

Período: 01/10/2023 a 31/12/2023
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	Porcentagem de análises efectuadas	Resultados analíticos		Valor Paramétrico	Porcentagem de análises que cumprem a legislação §
				Valor mínimo	Valor máximo		
Controlo R1							
Bactérias coliformes	UFC/100 mL	291	100,00	0	3	0	98,97
Escherichia coli	UFC/100 mL	291	100,00	0	0	0	100,00
Condutividade	µS/cm a 20 °C	291	100,00	148	276	2500	100,00
Desinfectante residual	mg/L Cl2	291	100,00	<0,03 (LD)	1,1	&	—
Controlo R2							
Alumínio	µg/L Al	41	100,00	<16,7 (LD)	<16,7 (LD)	200	100,00
Cheiro a 25 °C	Factor de diluição	41	100,00	<1 (θ)	<1 (θ)	3	100,00
Clostridium perfringens	UFC/100 mL	41	100,00	0	0	0	100,00
Cor	mg/L Pt/Co	41	100,00	<2,0 (LD)	<2,0 (LD)	20	100,00
Enterococos fecais	UFC/100 mL	41	100,00	0	0	0	100,00
Ferro	µg/L Fe	41	100,00	<6,1 (LD)	39,3	200	100,00
Manganês	µg/L Mn	41	100,00	<5,0 (LD)	71,0	50	97,56
Número de colónias a 22 °C	UFC/l mL	41	100,00	0	108	Sem alteração anormal	—
Número de colónias a 36 °C	UFC/l mL	41	100,00	0	12	Sem alteração anormal	—
pH	unidades de pH	41	100,00	7,01	7,82	≥ 6,5 e ≤ 9,5	100,00
Sabor a 25 °C	Factor de diluição	41	100,00	<1 (α)	<1 (α)	3	100,00
Turbidez	NTU	41	100,00	<0,167 (LD)	1	4	100,00
Controlo I							
151							
* 1,2-dicloroetano	µg/L	3	100,00	<0,750 (LO)	<0,750 (LO)	3,0	100,00
Amónio	mg/L NH4	2	100,00	<0,017 (LD)	<0,017 (LD)	0,50	100,00
Alcalinidade	mg/L CaCO3	2	100,00	37,1	52,2	&	—
* Antimónio	µg/L Sb	3	100,00	<0,5 (LO)	<0,5 (LO)	10	100,00
* Arsénio	µg/L As	3	100,00	2,3	3,0	10	100,00
* Benzeno	µg/L	3	100,00	<0,20 (LO)	<0,20 (LO)	1,0	100,00
Benzo(a)pireno	µg/L C20H12	2	100,00	<1,0E-3 (LD)	<1,0E-3 (LD)	0,010	100,00
* Boro	mg/L B	3	100,00	0,009	0,011	1,5	100,00
* Bromatos	µg/L BrO3	3	100,00	<2,0 (LO)	<2,0 (LO)	10	100,00
* Cádmio	µg/L Cd	3	100,00	<0,5 (LO)	<0,5 (LO)	5,0	100,00
Cálcio	mg/L Ca	2	100,00	19,2	25,5	&	—
Carbono Orgânico Total	mg/L C	2	100,00	1,4	1,9	Sem alteração anormal	—
Chumbo	µg/L Pb	2	100,00	<0,3 (LD)	3,4	10	100,00
* Cianetos	µg/L CN	3	100,00	<5 (LO)	<5 (LO)	50	100,00
* Cloretos	mg/L Cl	3	100,00	13	20	250	100,00
Cobre	mg/L Cu	2	100,00	1,1E-02	1,0E-01	2,0	100,00
Crómio	µg/L Cr	2	100,00	<0,9 (LD)	<0,9 (LD)	50	100,00
Dureza Total	mg/L CaCO3	2	100,00	58,6	83	&	—
* Fluoretos	mg/L F	3	100,00	<0,120 (LO)	<0,120 (LO)	1,5	100,00
Hidrocarbonetos Aromáticos policíclicos (HAP)	µg/L	2	100,00	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	0,10	100,00
Benzo(b)fluoranteno	µg/L C20H12	2	100,00	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	&	—
Benzo(k)fluoranteno	µg/L C20H12	2	100,00	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	&	—
Benzo(ghi)perileno	µg/L C22H12	2	100,00	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	&	—
Indeno(1,2,3cd)pireno	µg/L C22H12	2	100,00	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	&	—
Índice de Lanselier	---	2	100,00	-1,39	-1,12	&	—
Magnésio	mg/L Mg	2	100,00	4,53	5,77	&	—
* Mercúrio	µg/L Hg	3	100,00	<0,10 (LO)	<0,10 (LO)	1,0	100,00
Níquel	µg/L Ni	2	100,00	<0,6 (LD)	8,6	20	100,00
* Nitratos	mg/L NO3	3	100,00	2,8	4,0	50	100,00
* Nitritos	mg/L NO2	2	100,00	<0,003 (LD)	<0,003 (LD)	0,50	100,00
* Pesticidas-Total	µg/l	3	100,00	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	0,50	100,00
* Alacloro	µg/l	3	100,00	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	0,10	100,00
* Bentazona	µg/l	3	100,00	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	0,10	100,00
* Clorpirifos	µg/L	3	100,00	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	0,10	100,00
* Desetilsimazina	µg/l	3	100,00	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	0,10	100,00
* Desetilterbutilazina	µg/l	3	100,00	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	0,10	100,00
* Dimetnamida-P	µg/l	3	100,00	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	0,10	100,00
* Dimetato	µg/l	3	100,00	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	0,10	100,00
* Diurão	µg/l	3	100,00	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	0,10	100,00
* Glifosato	µg/l	3	100,00	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	0,10	100,00
* Imidaclopride	µg/l	3	100,00	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	0,10	100,00
* MCPA	µg/l	3	100,00	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	0,10	100,00
* Metalaxil	µg/l	3	100,00	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	0,10	100,00
* Metolacoloro	µg/l	3	100,00	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	0,10	100,00
* Metribuzina	µg/l	3	100,00	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	0,10	100,00
* Omtoato	µg/l	3	100,00	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	0,10	100,00
* Simazina	µg/l	3	100,00	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	0,10	100,00
* Terbutilazina	µg/l	3	100,00	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	0,10	100,00
* Selénio	µg/l Se	3	100,00	<0,5 (LO)	<0,5 (LO)	20	100,00
* Sódio	mg/L Na	3	100,00	9,0	14	200	100,00
* Sulfatos	mg/L SO4	3	100,00	21	37	250	100,00
* Tetracloroetano e tricloroetano	µg/L	3	100,00	—	—	10	100,00
* Tetracloroetano	µg/L	3	100,00	<0,20 (LO)	<0,20 (LO)	&	—
* Tricloroetano	µg/L	3	100,00	<0,10 (LO)	<0,10 (LO)	&	—
Tribalometanos	µg/L	2	100,00	20,60	29,5	100	100,00
Clorofórmio	µg/L	2	100,00	8,64	15,7	&	—
Bromodichlorometano	µg/L	2	100,00	7,03	9,6	&	—
Dibromoclorometano	µg/L	2	100,00	3,73	4,00	&	—
Bromoformio	µg/L	2	100,00	0,5	0,88	&	—
* Actividade alfa Total	Bq/l	3	100,00	<0,04 (LO)	<0,04 (LO)	0,10 (a)	100,00
* Actividade beta Total	Bq/l	0	—	—	—	1,0 (a)	—
* Dose indicativa total	mSv/ano	3	100,00	<0,10 (LO)	<0,10 (LO)	0,10	100,00
EE Oxidabilidade	mg/L O2	0	—	—	—	5,0	—
ε Radão	Ba/L	0	—	—	—	500	—
ε Trítio	Ba/L	0	—	—	—	100	—
ε Acrilamida	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
ε Cloreto de Vinilo	µg/l	0	—	—	—	0,50	—
ε Epicloridrina	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
Totais		1807	100,00				99,29

Informação:

Os (10) incumprimentos às normas de qualidade fixadas na legislação, resultaram em 90% dos casos, de situações pontuais não sendo confirmados pelas posteriores análises de verificação. Os restantes 10% 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 n.º 2 do artigo 18.º do Decreto - Lei 69/2023 de 21 de Agosto. Dados fornecidos trimestralmente.

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

§ Resultados calculados de acordo com critérios adotados pela Entidade Reguladora dos Serviços de Água e Resíduos

LD Limite de Detecção

LQ Limite de Quantificação

LSM Limite Superior do Método