

# 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 97,98% (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 boa qualidade.

Período: 01/05/2024 a 31/05/2024  
Zona abastecimento: Concelho do Porto  
População abastecida: 500000 hab  
Volume água fornecido: 58537 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		
<b>Controlo R1</b>							
Escherichia coli	UFC/100 mL	100	100,00	0	0	0	100,00
Bactérias coliformes	UFC/100 mL	100	100,00	0	8	0	90,00
Desinfetante residual	mg/L Cl2	100	100,00	<0,03 (LD)	0,9	&	—
Condutividade	µS/cm a 20 °C	100	100,00	167	202	2500	100,00
<b>Controlo R2</b>							
Cheiro a 25 °C	Factor de diluição	15	100,00	<1 (θ)	<1 (θ)	3	100,00
Sabor a 25 °C	Factor de diluição	15	100,00	<1 (ω)	<1 (ω)	3	100,00
pH	unidades de pH	15	100,00	7,12	7,60	≥ 6,5 e ≤ 9,5	100,00
Cor	mg/L Pt/Co	15	100,00	<2,0 (LD)	8	20	100,00
Turvação	NTU	15	100,00	<0,167 (LD)	1	4	100,00
Enterococos fecais	UFC/100 mL	15	100,00	0	0	0	100,00
Número de colónias a 22 °C	UFC/1 mL	15	100,00	0	172	Sem alteração anormal	—
Clostridium perfringens	UFC/100 mL	15	100,00	0	0	0	100,00
Alumínio	µg/L Al	15	100,00	<16,7 (LD)	<16,7 (LD)	200	100,00
Ferro	µg/L Fe	15	100,00	<8,3 (LD)	78,0	200	100,00
Manganês	µg/L Mn	15	100,00	<1,7 (LD)	6,3	50	100,00
<b>Controlo I</b>							
<b>EEE Ácidos haloacéticos (HAA)</b>							
Alcalinidade	mg/L CaCO3	1	100,00	22,0	22,0	60,0	100,00
Amónio	mg/L NH4	1	100,00	57,9	57,9	&	—
* Antimónio	µg/L Sb	0	—	<0,017 (LD)	<0,017 (LD)	0,50	100,00
* Arsénio	µg/L As	0	—	—	—	5,0	—
* Benzeno	µg/L	0	—	—	—	10	—
* Benzeno(a)pireno	µg/L C20H12	0	—	—	—	1,0	—
Benzo(a)pireno	µg/L C20H12	1	100,00	<0,005 (LO)	<0,005 (LO)	0,010	100,00
EEE Bisfenol A	µg/L	1	100,00	<0,016 (LD)	<0,016 (LD)	1,0	100,00
* Boro	mg/L B	0	—	—	—	1,0	—
* Bromatos	µg/L BrO3	0	—	—	—	10	—
* Cádmio	µg/L Cd	0	—	—	—	5,0	—
Cálcio	mg/L Ca	1	100,00	28,2	28,2	&	—
Carbono Orgânico Total	mg/L C	1	100,00	2,0	2,0	Sem alteração anormal	—
* Cianetos	µg/L CN	0	—	—	—	50	—
* Cloratos	mg/L Cl	0	—	—	—	250	—
Cloritos	mg/L	1	100,00	<0,006 (LD)	<0,006 (LD)	250	100,00
Cloratos	mg/L	1	100,00	<0,024 (LD)	<0,024 (LD)	250	100,00
Chumbo	µg/L Pb	1	100,00	<0,3 (LD)	<0,3 (LD)	10	100,00
Cobre	mg/L Cu	1	100,00	4,0E-03	4,0E-03	2,0	100,00
Crómio	µg/L Cr	1	100,00	<0,9 (LD)	<0,9 (LD)	50	100,00
* 1,2-dicloroetano	µg/L	0	—	—	—	3,0	—
Dureza Total	mg/L CaCO3	1	100,00	93,0	93	&	—
* Fluoretos	mg/L F	0	—	—	—	1,5	—
Hydrocarbonetos Aromáticos	µg/L	1	100,00	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	0,10	100,00
Benzo(b)fluoranteno	µg/L C20H12	1	100,00	<0,005 (LO)	<0,005 (LO)	&	—
Benzo(k)fluoranteno	µg/L C20H12	1	100,00	<0,005 (LO)	<0,005 (LO)	&	—
Benzo(a)fluoranteno	µg/L C20H12	1	100,00	<0,005 (LO)	<0,005 (LO)	&	—
Benzo(a)perileno	µg/L C22H12	1	100,00	<0,005 (LO)	<0,005 (LO)	&	—
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L C22H12	1	100,00	<0,010 (LO)	<0,010 (LO)	&	—
Índice de Langelier	---	1	100,00	-0,75	-0,75	&	—
Legionella pne	UFC/L	0	—	—	—	&	—
Legionella spp	UFC/L	0	—	—	—	1 000	—
Magnésio	mg/L Mg	1	100,00	5,51	5,51	&	—
* Mercúrio	µg/L Hg	0	—	—	—	1,0	—
Níquel	µg/L Ni	1	100,00	<0,6 (LD)	<0,6 (LD)	20	100,00
* Nitratos	mg/L NO3	0	—	—	—	50	—
Nitritos	mg/L NO2	1	100,00	<0,003 (LD)	<0,003 (LD)	0,50	100,00
Potássio	mg/L K	0	—	—	—	Sem alteração anormal	—
* Pesticidas-Total	µg/L	0	—	—	—	0,50	—
* Alacloro	µg/L	0	—	—	—	0,10	—
* Bentazona	µg/L	0	—	—	—	0,10	—
* Clorpirifos	µg/L	0	—	—	—	0,10	—
* Desetilsimazina	µg/L	0	—	—	—	0,10	—
* Desetilterbutilazina	µg/L	0	—	—	—	0,10	—
* Dimetnamida-P	µg/L	0	—	—	—	0,10	—
* Dimetato	µg/L	0	—	—	—	0,10	—
* Diurão	µg/L	0	—	—	—	0,10	—
* Glifosato	µg/L	0	—	—	—	0,10	—
* Imidaclopride	µg/L	0	—	—	—	0,10	—
* MCPA	µg/L	0	—	—	—	0,10	—
* Metalaxil	µg/L	0	—	—	—	0,10	—
* Metolacoloro	µg/L	0	—	—	—	0,10	—
* Metribuzina	µg/L	0	—	—	—	0,10	—
* Ometato	µg/L	0	—	—	—	0,10	—
* Simazina	µg/L	0	—	—	—	0,10	—
* Terbutilazina	µg/L	0	—	—	—	0,10	—
* Selénio	µg/L Se	0	—	—	—	10	—
* Sódio	mg/L Na	0	—	—	—	200	—
* Sulfatos	mg/L SO4	0	—	—	—	250	—
* Tetracloroetano e tricloroetano	µg/L	0	—	—	—	10	—
* Tetracloroetano	µg/L	0	—	—	—	&	—
* Tricloroetano	µg/L	0	—	—	—	&	—
EEE Total de PFAS	µg/L	0	—	—	—	250	—
EEE Soma de PFAS	µg/L	0	—	—	—	250	—
Trihalometanos	µg/L	1	100,00	21,80	21,8	100	100,00
* Clorofórmio	µg/L	1	100,00	11,90	11,9	&	—
* Bromodiclorometano	µg/L	1	100,00	7,00	7,0	&	—
* Dibromoclorometano	µg/L	1	100,00	2,90	2,90	&	—
* Bromofórmio	µg/L	1	100,00	<0,08 (LD)	<0,08 (LD)	&	—
EEE Urânio	µg/L	1	100,00	0	0	0,10 (a)	—
* Dose indicativa total	mSv/ano	0	—	—	—	0,10	—
* Actividade alfa Total	Ba/l	0	—	—	—	0,10 (a)	—
(b) Actividade beta Total	Ba/l	0	—	—	—	1,0 (a)	—
EE Oxidabilidade	mg/L O2	0	—	—	—	5,0	—
E Radão	Ba/l	0	—	—	—	500	—
E Tritio	Ba/l	0	—	—	—	100	—
E Acrilamida	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
E Epilcloridrina	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
F Cloroeto de Vinilo	µg/l	0	—	—	—	0,50	—
<b>Totais</b>		<b>588</b>	<b>100,00</b>				<b>97,98</b>

### 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 artigo 18º do Decreto - Lei 69/2023 de 21 de Agosto. Dados fornecidos trimestralmente.

EEE Parâmetros com monitorização obrigatória a partir de 12 de janeiro de 2026.

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

LD Limite de Detecção

LQ Limite de Quantificação

LSM Limite Superior do Método