

# 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 100,00% (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: 01/01/2024 a 31/03/2024  
Zona abastecimento: Concelho do Porto  
População abastecida: 500000 hab  
Volume água fornecido: 58537 m<sup>3</sup>/dia

## Rede Distribuição Predial

Parâmetro	Unidades	Resultados analíticos		Percentagem de análises efectuadas		Percentagem de análises que cumprem a legislação	
		Valor mínimo	Valor máximo	Número de análises previstas no PCQA	Percentagem de análises efectuadas	Valor Paramétrico	Percentagem de análises que cumprem a legislação
<b>Controlo R</b>							
Escherichia coli	UFC/100 mL	0	0	295	100,00	0	100,00
Bactérias coliformes	UFC/100 mL	0	0	295	100,00	0	100,00
Desinfetante residual	mg/L Cl <sub>2</sub>	<0,10 (LO)	1,9	295	100,00	&	100,00
Condutividade	µS/cm a 20 °C	146	193	295	100,00	2500	100,00
<b>Controlo R2</b>							
Cheiro a 25 °C	Factor de diluição	<1 (θ)	<1 (θ)	44	100,00	3	100,00
Sabor a 25 °C	Factor de diluição	<1 (ω)	<1 (ω)	44	100,00	3	100,00
pH	unidades de pH	7,04	7,84	44	100,00	≥ 6,5 e ≤ 9,5	100,00
Cor	mg/L Pt/Co	<2,0 (LD)	8,9	44	100,00	20	100,00
Turvação	NTU	<0,167 (LD)	1,24	44	100,00	4	100,00
Enterococos fecais	UFC/100 mL	0	0	44	100,00	0	100,00
Número de colónias a 22 °C	UFC/1 mL	0	56	44	100,00	Sem alteração anormal	—
Clostridium perfringens	UFC/100 mL	0	0	44	100,00	0	100,00
Alumínio	µg/L Al	<16,7 (LD)	<16,7 (LD)	44	100,00	200	100,00
Ferro	µg/L Fe	<8,3 (LD)	123	44	100,00	200	100,00
Manganês	µg/L Mn	<1,7 (LD)	11,9	44	100,00	50	100,00
<b>Controlo I</b>							
Acidos haloacéticos (HAA)	µg/l	—	—	0	100,00	60	100,00
Alcalinidade	mg/L CaCO <sub>3</sub>	50,1	50,1	1	100,00	&	—
Amónio	mg/L NH <sub>4</sub>	<0,017 (LD)	<0,017 (LD)	1	100,00	0,50	100,00
* Antimónio	µg/l Sb	<0,5 (LO)	<0,5 (LO)	2	100,00	10	100,00
* Arsénio	µg/l As	2,3	3,0	2	100,00	10	100,00
* Benzeno	µg/l	<0,20 (LO)	<0,20 (LO)	2	100,00	1,0	100,00
Benzo(a)pireno	µg/l C20H12	<1,0E-3 (LD)	<1,0E-3 (LD)	1	100,00	0,010	100,00
*** Bisfenol A	µg/l	—	—	0	—	2,5	—
* Boro	mg/l B	0,006	0,008	2	100,00	1,5	100,00
* Bromatos	µg/l BrO <sub>3</sub>	<2,0 (LO)	<2,0 (LO)	2	100,00	10	100,00
* Cádmio	µg/l Cd	<0,5 (LO)	<0,5 (LO)	2	100,00	5,0	100,00
Cálcio	mg/L Ca	24,5	24,6	1	100,00	&	—
Carbono Orgânico Total	mg/L C	1,6	1,7	1	100,00	Sem alteração anormal	—
* Cianetos	µg/L CN	<5 (LO)	<5 (LO)	2	100,00	50	100,00
* Cloratos	mg/L Cl	11	12	2	100,00	250	100,00
Cloritos	mg/l	<0,006 (LD)	<0,006 (LD)	1	100,00	0,25	100,00
Cloratos	mg/l	<0,024 (LD)	<0,024 (LD)	1	100,00	0,25	100,00
Chumbo	µg/l Pb	<0,3 (LD)	<0,3 (LD)	1	100,00	10	100,00
Cobre	mg/l Cu	1,50e-2	5,90e-2	1	100,00	2,0	100,00
Crómio	µg/l Cr	<0,9 (LD)	<0,9 (LD)	1	100,00	50	100,00
* 1,2-dicloroetano	µg/l	<0,750 (LO)	<0,750 (LO)	2	100,00	3,0	100,00
Dureza Total	mg/L CaCO <sub>3</sub>	83	83	1	100,00	&	—
* Fluoretos	mg/L F	<0,120 (LO)	<0,120 (LO)	2	100,00	1,5	100,00
Hydrocarbonetos Aromáticos	µg/l	<6,6e-3 (LD)	<6,6e-3 (LD)	1	100,00	0,10	100,00
Benzo(b)fluoranteno	µg/l C20H12	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	1	100,00	&	—
Benzo(k)fluoranteno	µg/l C20H12	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	1	100,00	&	—
Benzo(a)fluoranteno	µg/l C20H12	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	1	100,00	&	—
Benzo(a)pireno	µg/l C20H12	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	1	100,00	&	—
Indeno(1,2,3cd)pireno	µg/l C22H12	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	1	100,00	&	—
Índice de Langier	---	-1,05	-1,05	1	100,00	&	—
Legionella pne	UFC/L	Não detetado	Não detetado	1	100,00	&	—
Legionella spp	UFC/L	Não detetado	Não detetado	1	100,00	1 000	100,00
Magnésio	mg/L Mg	5,16	5,16	1	100,00	&	—
* Mercúrio	µg/l Hg	<0,10 (LO)	<0,10 (LO)	2	100,00	1,0	100,00
Níquel	µg/l Ni	<0,6 (LD)	<0,6 (LD)	1	100,00	20	100,00
* Nitratos	mg/L NO <sub>3</sub>	4,8	4,8	2	100,00	50	100,00
Nitritos	mg/L NO <sub>2</sub>	<0,003 (LD)	<0,003 (LD)	1	100,00	0,50	100,00
Potássio	mg/L K	1,61	1,61	1	100,00	Sem alteração anormal	—
* Pesticidas-Total	µg/l	<0,050 (LO)	<0,050 (LO)	2	100,00	0,50	100,00
* Alacloro	µg/l	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	2	100,00	0,10	100,00
* Bentazona	µg/l	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	2	100,00	0,10	100,00
* Clorpirifos	µg/L	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	2	100,00	0,10	100,00
* Desetilsimazina	µg/l	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	2	100,00	0,10	100,00
* Desetilterbutilazina	µg/l	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	2	100,00	0,10	100,00
* Dimetnamida-P	µg/l	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	2	100,00	0,10	100,00
* Dimetato	µg/l	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	2	100,00	0,10	100,00
* Diurão	µg/l	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	2	100,00	0,10	100,00
* Glifosato	µg/l	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	2	100,00	0,10	100,00
* Imidaclopride	µg/l	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	2	100,00	0,10	100,00
* MCPA	µg/l	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	2	100,00	0,10	100,00
* Metalaxil	µg/l	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	2	100,00	0,10	100,00
* Metolacolor	µg/l	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	2	100,00	0,10	100,00
* Metribuzina	µg/l	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	2	100,00	0,10	100,00
* Ometato	µg/l	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	2	100,00	0,10	100,00
* Simazina	µg/l	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	2	100,00	0,10	100,00
* Terbutilazina	µg/l	<0,030 (LO)	<0,030 (LO)	2	100,00	0,10	100,00
* Selénio	µg/l Se	<0,5 (LO)	<0,5 (LO)	2	100,00	20	100,00
* Sódio	mg/L Na	8,0	9,0	2	100,00	200	100,00
* Sulfatos	mg/L SO <sub>4</sub>	18	19	2	100,00	250	100,00
* Tetracloroetano e tricloroetano	µg/L	<0,20 (LO)	<0,20 (LO)	2	100,00	10	100,00
* Tetracloroetano	µg/L	<0,20 (LO)	<0,20 (LO)	2	100,00	&	—
* Tricloroetano	µg/L	<0,10 (LO)	<0,10 (LO)	2	100,00	&	—
*** Total de PFAS	µg/l	—	—	0	—	0,50	—
*** Soma de PFAS	µg/l	—	—	0	—	0,10	—
Trihalometanos	µg/l	17,3	17,3	1	100,00	100	100,00
* Clorofórmio	µg/L	10,6	10,6	1	100,00	&	—
* Bromodiclorometano	µg/L	4,9	4,9	1	100,00	&	—
* Dibromoclorometano	µg/L	1,82	1,82	1	100,00	&	—
* Bromofórmio	µg/L	<0,17 (LD)	<0,17 (LD)	1	100,00	&	—
*** Urânio	µg/l	—	—	0	—	30	—
* Dose indicativa total	mSv/ano	<0,10 (LO)	<0,10 (LO)	2	100,00	0,10	100,00
* Actividade alfa Total	Ba/l	<0,04 (LO)	<0,04 (LO)	2	100,00	0,10 (a)	100,00
(b) Actividade beta Total	Ba/l	—	—	0	—	1,0 (a)	—
EE Oxidabilidade	mg/L O <sub>2</sub>	—	—	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	—
E Cloroeto de Vinilo	µg/l	—	—	0	—	0,50	—
<b>Totais</b>				<b>1760</b>	<b>100,00</b>		<b>100,00</b>

### Informação:

No período em avaliação todos os resultados obtidos cumprem com as normas de qualidade fixadas na legislação.

### 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.

E Dispensa de controlo de acordo com o Artigo 12.º do Decreto - Lei 69/2023 de 21 de Agosto.

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.

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).

(a) Nível de verificação a partir do qual devem ser pesquisados os radionuclídeos específicos (parte D do anexo I do Decreto - Lei 69/2023 de 21 de Agosto)

(b) Parâmetro não pesquisado, de acordo com a estratégia de verificação da presença de radioatividade adoptada.

LD Limite de Detecção

LQ Limite de Quantificação

LSM Limite Superior do Método

θ N° limiar do cheiro (EN 1622:2006)

ω N° limiar do sabor (EN 1622:2006)

& Parâmetro sem valor paramétrico definido.

— Não aplicável