

# 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 99,61% (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 31/10/2023  
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		
<b>Controlo R1</b>		<b>416</b>	<b>100,00</b>				<b>99,68</b>
Bactérias coliformes	UFC/100 mL	104	100,00	0	1	0	99,04
Escherichia coli	UFC/100 mL	104	100,00	0	0	0	100,00
Condutividade	µS/cm a 20 °C	104	100,00	190	276	2500	100,00
Desinfectante residual	mg/L Cl2	104	100,00	<0,03 (LD)	1,0	&	—
<b>Controlo R2</b>		<b>192</b>	<b>100,00</b>				<b>99,38</b>
Alumínio	µg/L Al	16	100,00	<16,7 (LD)	<16,7 (LD)	200	100,00
Cheiro a 25 °C	Factor de diluição	16	100,00	<1 (0)	<1 (0)	3	100,00
Clostridium perfringens	UFC/100 mL	16	100,00	0	0	0	100,00
Cor	mg/L Pt/Co	16	100,00	<2,0 (LD)	<2,0 (LD)	20	100,00
Enterococos fecais	UFC/100 mL	16	100,00	0	0	0	100,00
Ferro	µg/L Fe	16	100,00	<6,1 (LD)	153,0	200	100,00
Manganês	µg/L Mn	16	100,00	<5,0 (LD)	71,0	50	93,75
Número de colónias a 22 °C	UFC/1 mL	16	100,00	0	108	Sem alteração anormal	—
Número de colónias a 36 °C	UFC/1 mL	16	100,00	0	12	Sem alteração anormal	—
pH	unidades de pH	16	100,00	7,12	7,82	≥ 6,5 e ≤ 9,5	100,00
Sabor a 25 °C	Factor de diluição	16	100,00	<1 (0)	<1 (0)	3	100,00
Turbidez	NTU	16	100,00	<0,167 (LD)	1	4	100,00
<b>Controlo I</b>		<b>24</b>	<b>100,00</b>				<b>100,00</b>
* 1,2-dicloroetano	µg/l	0	—	—	—	3,0	—
Amónio	mg/L NH4	1	100,00	<0,017 (LD)	<0,017 (LD)	0,50	100,00
Alcalinidade	mg/L CaCO3	1	100,00	52,2	52,2	&	—
* Antimónio	µg/l Sb	0	—	—	—	5,0	—
* Arsénio	µg/l As	0	—	—	—	10	—
* Benzeno	µg/l	0	—	—	—	1,0	—
Benzo(a)pireno	µg/l C20H12	1	100,00	<1,0E-3 (LD)	<1,0E-3 (LD)	0,010	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	25,5	25,5	&	—
Carbono Orgânico Total	mg/L C	1	100,00	1,9	1,9	Sem alteração anormal	—
Chumbo	µg/l Pb	1	100,00	<0,3 (LD)	<0,3 (LD)	10	100,00
* Cianetos	µg/L CN	0	—	—	—	50	—
* Cloretos	mg/L Cl	0	—	—	—	250	—
* Cobre	mg/l Cu	1	100,00	1,1E-02	1,1E-02	2,0	100,00
* Crómio	µg/l Cr	1	100,00	<0,9 (LD)	<0,9 (LD)	50	100,00
Dureza Total	mg/L CaCO3	1	100,00	83,0	83	&	—
* Fluoretos	mg/L F	0	—	—	—	1,5	—
Hidrocarbonetos Aromáticos policíclicos (HAP)	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	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	&	—
Benzo(k)fluoranteno	µg/l C20H12	1	100,00	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	&	—
Benzo(ghi)perileno	µg/l C22H12	1	100,00	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	&	—
Indeno(1,2,3cd)pireno	µg/l C22H12	1	100,00	<6,6E-3 (LD)	<6,6E-3 (LD)	&	—
Índice de Lanseier	---	1	100,00	-1,12	-1,12	&	—
Magnésio	mg/L Mg	1	100,00	5,77	5,77	&	—
* 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
* 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	—
* Desetilti-butilazina	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
* Dimetenamida-P	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
* Dimetoato	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	—
* Metolaclo	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
* Metribuzina	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
* Ometoato	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	—
* Tetracloroeteno e tricloroeteno	µg/L	0	—	—	—	10	—
* Tetracloroeteno	µg/L	0	—	—	—	&	—
* Tricloroeteno	µg/L	0	—	—	—	&	—
Tribalometanos	µg/L	1	100,00	20,60	20,6	100	100,00
Clorofórmio	µg/L	1	100,00	8,64	8,6	&	—
Bromodiolometano	µg/L	1	100,00	7,03	7,0	&	—
Dibromoclorometano	µg/L	1	100,00	4,00	4,00	&	—
Bromoformio	µg/L	1	100,00	0,9	0,88	&	—
* Actividade alfa Total	Ba/l	0	—	—	—	0,10 (a)	—
* Actividade beta Total	Ba/l	0	—	—	—	1,0 (a)	—
* Dose indicativa total	mSv/ano	0	—	—	—	0,10	—
EE Oxidabilidade	mg/L O2	0	—	—	—	5,0	—
ε Radão	Ba/l	0	—	—	—	500	—
ε Tritio	Ba/l	0	—	—	—	100	—
ε Acrilamida	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
ε Cloreto de Vinilo	µg/l	0	—	—	—	0,50	—
ε Epilcloridrina	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
<b>Totais</b>		<b>628</b>	<b>100,00</b>				<b>99,61</b>

### Informação:

Os (2) incumprimentos às normas de qualidade fixadas na legislação, resultaram em 50% dos casos, de situações pontuais, não sendo confirmados pelas posteriores análises de verificação. Os restantes 50% 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.

Σ Resultados calculados de acordo com critérios adotados pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos

LD Limite de Detecção

LQ Limite de Quantificação

LSM Limite Superior do Método