

# 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 306/2007 de 27 de Agosto e as alterações do Decreto-Lei nº 152/2017 de 7 de dezembro). A análise à água da torneira permite concluir que o sistema em baixa está a fornecer água excelente qualidade.

Período: 01/12/2022 a 31/12/2022  
Zona abastecimento: Concelho do Porto  
População abastecida: 500000 hab  
Volume água fornecido: 53349 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		
<b>Controlo R1</b>		<b>282</b>	<b>100,00</b>				<b>100,00</b>
Bactérias coliformes	UFC/100 mL	94	100,00	0	0	0	100,00
Escherichia coli	UFC/100 mL	94	100,00	0	0	0	100,00
Desinfecante residual	mg/L Cl2	94	100,00	<0,03 (LD)	0,9	&	100,00
<b>Controlo R2</b>		<b>144</b>	<b>100,00</b>				<b>100,00</b>
Alumínio	µg/L Al	12	100,00	<16,7 (LD)	<16,7 (LD)	200	100,00
Cheiro a 25 °C	Factor de diluição	12	100,00	<1 (θ)	<1 (θ)	3	100,00
Clostridium perfringens	UFC/100 mL	12	100,00	0	0	0	100,00
Condutividade	µS/cm a 20 °C	12	100,00	174	191	2500	100,00
Cor	mg/L Pt/Co	12	100,00	<2,0 (LD)	<2,0 (LD)	20	100,00
Enterococos fecais	UFC/100 mL	12	100,00	0	0	0	100,00
Manganés	µg/L Mn	12	100,00	<5,0 (LD)	<15,0 (LQ)	50	100,00
Número de colónias a 22 °C	UFC/1 mL	12	100,00	0	196	Sem alteração anormal	—
Número de colónias a 36 °C	UFC/1 mL	12	100,00	0	47	Sem alteração anormal	—
pH	unidades de pH	12	100,00	7,19	7,66	≥ 6,5 e ≤ 9,5	100,00
Sabor a 25 °C	Factor de diluição	12	100,00	<1 (ω)	<1 (ω)	3	100,00
Turbacção	NTU	12	100,00	<0,167 (LD)	0,64	4	100,00
<b>Controlo I</b>		<b>21</b>	<b>100,00</b>				<b>#DIV/0!</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	53	53	&	—
* 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	20,6	20,6	&	—
Carbono Orgânico Total	mg/L C	1	100,00	2,8	2,8	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	1	—	—	—	250	—
Cobre	mg/l Cu	1	100,00	<9,0e-4 (LD)	<9,0e-4 (LD)	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	84	84	&	—
Ferro	µg/L Fe	1	100,00	<6,1 (LD)	<6,1 (LD)	200	100,00
* 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 Langelier	---	1	100,00	-0,91	-0,91	&	—
Magnésio	mg/L Mg	1	100,00	7,80	7,80	&	—
* 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	—
* Dimetoato	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
* Diurão	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
* Imidaclopride	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
* MCPA	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
* Metalaxil	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
* Metolacloro	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
* Ometoato	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
* Simazina	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
* Desetilsimazina	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
* Terbutilazina	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
* Desetilterbutilazina	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	—	—	—	&	—
Tribalometanos	µg/L	1	100,00	14,0	14,0	100	100,00
Clorofórmio	µg/L	1	100,00	7,0	7,0	&	—
Bromodiclorometano	µg/L	1	100,00	5,0	5,0	&	—
Dibromoclorometano	µg/L	1	100,00	2,1	2,1	&	—
Bromoformio	µg/L	1	100,00	<0,08 (LD)	<0,08 (LD)	&	—
* Actividade alfa Total	Bq/l	0	—	—	—	0,10 (a)	—
* Actividade beta Total	Bq/l	0	—	—	—	1,0 (a)	—
* Dose indicativa total	mSv/ano	0	—	—	—	0,10	—
€€ Oxidabilidade	mg/L O2	0	—	—	—	5,0	—
€ Radão	Bq/L	0	—	—	—	500	—
€ Tritio	Bq/l	0	—	—	—	100	—
€ Acrilamida	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
€ Cloro de Vinilo	µg/l	0	—	—	—	0,50	—
€ Epicloridrina	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
<b>Totais</b>		<b>447</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 17º do Dec. Lei nº 306/2007, de 27 de agosto e alterações do Dec. Lei nº 152/2017, de 7 de dezembro. Dados fornecidos trimestralmente.

€ Dispensa de controlo de acordo com o artigo 13º do Dec. Lei nº 306/2007, de 27 de agosto e alterações do Dec. Lei nº 152/2017, de 7 de dezembro.

— Não aplicável

€€ 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 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 nº 152/2017, de 7 de dezembro)

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.