

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 98,78% (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 de boa qualidade.

Período: 01/10/2022 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	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	294	100,00	0	32	0	97,96
Escherichia coli	UFC/100 mL	294	100,00	0	0	0	95,92
Desinfetante residual	mg/L Cl2	294	100,00	<0,03 (LD)	1,0	&	100,00
Controlo R2							
Alumínio	µg/L Al	39	100,00	<16,7 (LD)	<16,7 (LD)	200	100,00
Cheiro a 25 °C	Factor de diluição	39	100,00	<1 (θ)	<1 (θ)	3	100,00
Clostridium perfringens	UFC/100 mL	39	100,00	0	0	0	100,00
Condutividade	µS/cm a 20 °C	39	100,00	174	292	2500	100,00
Cor	mg/L Pt/Co	39	100,00	<2,0 (LD)	<2,0 (LD)	20	100,00
Enterococos fecais	UFC/100 mL	39	100,00	0	0	0	100,00
Manganés	µg/L Mn	39	100,00	<5,0 (LD)	117	50	97,44
Número de colónias a 22 °C	UFC/1 mL	39	100,00	0	>300 (LSM)	Sem alteração anormal	—
Número de colónias a 36 °C	UFC/1 mL	39	100,00	0	47	Sem alteração anormal	—
pH	unidades de pH	39	100,00	7,2	8,0	≥ 6,5 e ≤ 9,5	100,00
Sabor a 25 °C	Factor de diluição	39	100,00	<1 (α)	<1 (α)	3	100,00
Turvação	NTU	39	100,00	<0,167 (LD)	1	4	100,00
Controlo I							
* 1,2-dicloroetano	µg/l	0	—	—	—	3,0	—
* Amónio	mg/L NH4	2	100,00	<0,017 (LD)	<0,017 (LD)	0,50	100,00
* Alcalinidade	mg/L CaCO3	2	100,00	52,5	83	&	—
* 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	2	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	2	100,00	21	34	&	—
* Carbono Orgânico Total	mg/L C	2	100,00	1,2	2,8	Sem alteração anormal	—
* Chumbo	µg/l Pb	2	100,00	<0,3 (LD)	1,4	10	100,00
* Cianetos	µg/L CN	0	—	—	—	50	—
* Cloretos	mg/L Cl	0	—	—	—	250	—
* Cobre	mg/l Cu	2	100,00	<9,0E-4 (LD)	1,3E-02	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	84	115	&	—
* Ferro	µg/L Fe	2	100,00	<6,1 (LD)	<6,1 (LD)	200	100,00
* Fluoretos	mg/L F	0	—	—	—	1,5	—
* 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 Langelier	---	2	100,00	-0,91	0,10	&	—
* Magnésio	mg/L Mg	2	100,00	7,40	7,80	&	—
* Mercúrio	µg/l Hg	0	—	—	—	1,0	—
* Níquel	µg/l Ni	2	100,00	<0,6 (LD)	<0,6 (LD)	20	100,00
* Nitratos	mg/L NO3	2	100,00	<0,003 (LD)	<0,003 (LD)	50	100,00
* Nitritos	mg/L NO2	2	100,00	<0,003 (LD)	<0,003 (LD)	0,50	100,00
* Pesticidas-Total	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
* 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	—
* Metolaclo	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	—	—	—	&	—
* Trihalometanos	µg/L	2	100,00	24,8	60,7	100	100,00
* Clorofórmio	µg/L	2	100,00	11,3	36,0	&	—
* Bromodiclorometano	µg/L	2	100,00	8,2	17,1	&	—
* Dibromoclorometano	µg/L	2	100,00	4,2	6,8	&	—
* Bromoformio	µg/L	2	100,00	0,8	1,1	&	—
* 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	—
£ Epilcloridrina	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
Totais		1392	100,00				98,78

Informação:

Os incumprimentos às normas de qualidade fixadas na legislação, resultaram de situações pontuais em 92% dos casos, não sendo confirmados pelas posteriores análises de verificação. Os restantes 8% 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 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)

α N° limiar do sabor (EN 1622:2006)

& Parâmetro sem valor paramétrico definido.