

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 99,48% (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 excelente qualidade.

Período: 01/04/2021 a 30/06/2021
Zona abastecimento: Concelho do Porto
População abastecida: 500000 hab
Volume água fornecido: 57160 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		870	100,00				99,14
Bactérias coliformes	UFC/100 mL	290	100,00	0	4	0	98,28
Escherichia coli	UFC/100 mL	290	100,00	0	0	0	100,00
Desinfetante residual	mg/L Cl2	290	100,00	<0,03 (LD)	1,1	&	—
Controlo R2		516	100,00				99,77
Alumínio	µg/L Al	43	100,00	<16,7 (LD)	11,6	200	100,00
Cheiro a 25 °C	Factor de diluição	43	100,00	<1 (Ø)	<1 (Ø)	3	100,00
Clostridium perfringens	UFC/100 mL	43	100,00	0	0	0	100,00
Condutividade	µS/cm a 20 °C	43	100,00	116	223	2500	100,00
Cor	mg/L Pt/Co	43	100,00	<2,0 (LD)	<5 (LO)	20	100,00
Enterococos fecais	UFC/100 mL	43	100,00	0	0	0	100,00
Manganês	µg/L Mn	43	100,00	1	96	50	97,67
Número de colónias a 22 °C	UFC/1 mL	43	100,00	0	33	Sem alteração anormal	—
Número de colónias a 36 °C	UFC/1 mL	43	100,00	0	9	Sem alteração anormal	—
pH	unidades de pH	43	100,00	6,7	7,6	≥ 6,5 e ≤ 9,5	100,00
Sabor a 25 °C	Factor de diluição	43	100,00	<1 (Ø)	<1 (Ø)	3	100,00
Turvação	NTU	43	100,00	<0,167 (LD)	<1,0 (LQ)	4	100,00
Controlo I		168	100,00				100,00
* 1,2-dicloroetano	µg/L	3	100,00	<0,220 (LO)	<0,220 (LO)	3,0	100,00
Amoníaco	mg/L NH4	3	100,00	<0,02 (LD)	<0,02 (LD)	0,50	100,00
Alcalinidade	mg/L CaCO3	2	100,00	62	65	&	—
* Antimónio	µg/L Sb	3	100,00	<0,50 (LO)	<1,00 (LO)	5,0	100,00
* Arsénio	µg/L As	3	100,00	<0,50 (LQ)	2,8	10	100,00
* Benzeno	µg/L	3	100,00	<0,210 (LO)	<0,210 (LO)	1,0	100,00
Benz(a)pireno	µg/L C20H12	3	100,00	<1,0e-3 (LD)	<1,0e-3 (LD)	0,010	100,00
* Boro	mg/L B	3	100,00	0,0089	<0,100 (LO)	1,0	100,00
* Bromatos	µg/L BrO3	3	100,00	<2,50 (LO)	<2,50 (LO)	10	100,00
* Cádmio	µg/L Cd	3	100,00	<0,50 (LO)	<0,50 (LQ)	5,0	100,00
Cálcio	mg/L Ca	3	100,00	27,8	37,5	&	—
Carbono Orgânico Total	mg/L C	3	100,00	1,4	1,5	Sem alteração anormal	—
Chumbo	µg/L Pb	3	100,00	<0,4 (LD)	<0,4 (LD)	10	100,00
* Cianetos	µg/L CN	3	100,00	<1,0 (LO)	<1,0 (LO)	50	100,00
* Cloretos	mg/L Cl	3	100,00	11	13	250	100,00
Cobre	mg/L Cu	3	100,00	1,30e-3	3,78e-2	2,0	100,00
Crómio	µg/L Cr	3	100,00	<1,0 (LO)	<1,0 (LO)	50	100,00
Dureza Total	mg/L CaCO3	3	100,00	92	134	&	—
Ferro	µg/L Fe	3	100,00	<16,7 (LD)	<16,7 (LD)	200	100,00
* Fluoretos	mg/L F	3	100,00	<0,100 (LO)	0,103	1,5	100,00
Hidrocarbonetos Aromáticos policíclicos (HAP)	µg/L	3	100,00	<2,00e-2 (LQ)	<2,00e-2 (LQ)	0,10	100,00
Benzo(b)fluoranteno	µg/L C20H12	3	100,00	<6,6e-3 (LD)	<6,6e-3 (LD)	&	—
Benzo(k)fluoranteno	µg/L C20H12	3	100,00	<6,6e-3 (LD)	<6,6e-3 (LD)	&	—
Benzo(ghi)perileno	µg/L C22H12	3	100,00	<6,6e-3 (LD)	<6,6e-3 (LD)	&	—
Indeno(1,2,3cd)pireno	µg/L C22H12	3	100,00	<6,6e-3 (LD)	<6,6e-3 (LD)	&	—
Índice de Lanzelet	---	2	100,00	-1,40	-1,01	&	—
Magnésio	mg/L Mg	3	100,00	4,79	6,09	&	—
* Mercúrio	µg/L Hg	3	100,00	<0,200 (LO)	<0,200 (LO)	1,0	100,00
Níquel	µg/L Ni	3	100,00	<2,0 (LO)	<2,0 (LO)	20	100,00
* Nitratos	mg/L NO3	3	100,00	5,5	6,3	50	100,00
Nitritos	mg/L NO2	3	100,00	<0,03 (LD)	<0,03 (LD)	0,50	100,00
* Pesticidas-Total	µg/L	4	100,00	<0,0250 (LQ)	<0,06 (LQ)	0,50	100,00
* Alacloro	µg/L	3	100,00	<0,0250 (LO)	<0,03 (LO)	0,10	100,00
* Bentazona	µg/L	4	100,00	<0,0250 (LO)	<0,03 (LO)	0,10	100,00
* Clorpirifos	µg/L	4	100,00	<0,0250 (LO)	<0,03 (LO)	0,10	100,00
* Dimetato	µg/L	3	100,00	<0,0250 (LO)	<0,03 (LO)	0,10	100,00
* Dinuro	µg/L	3	100,00	<0,0250 (LO)	<0,03 (LO)	0,10	100,00
* Imidaclopride	µg/L	4	100,00	<0,0250 (LO)	<0,03 (LO)	0,10	100,00
* MCPA	µg/L	3	100,00	<0,0250 (LO)	<0,06 (LO)	0,10	100,00
* Metalaxil	µg/L	3	100,00	<0,0250 (LO)	<0,03 (LO)	0,10	100,00
* Metolaclo	µg/L	3	100,00	<0,0250 (LO)	<0,03 (LO)	0,10	100,00
* Ometato	µg/L	3	100,00	<0,0250 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Simazina	µg/L	3	100,00	<0,0250 (LO)	<0,03 (LO)	0,10	100,00
* Desetilsimazina	µg/L	3	100,00	<0,0250 (LO)	<0,03 (LO)	0,10	100,00
* Terbutilazina	µg/L	3	100,00	<0,0250 (LO)	<0,03 (LO)	0,10	100,00
* Desetilterbutilazina	µg/L	3	100,00	<0,0250 (LO)	<0,03 (LO)	0,10	100,00
* Selénio	µg/L Se	3	100,00	<0,50 (LO)	0,62	10	100,00
* Sódio	mg/L Na	3	100,00	7,8	8,2	200	100,00
* Sulfatos	mg/L SO4	3	100,00	21	24	250	100,00
* Tetracloroetano e tricloretoeno	µg/L	3	100,00	<0,49 (LQ)	<0,49 (LQ)	10	100,00
* Tetracloroetano	µg/L	3	100,00	<0,49 (LQ)	<0,49 (LQ)	&	—
* Tricloretoeno	µg/L	3	100,00	<0,45 (LO)	<0,45 (LO)	&	—
Trihalometanos	µg/L	3	100,00	17,6	22,4	100	100,00
Clorofórmio	µg/L	3	100,00	7,43	10,1	&	—
Bromodiclorometano	µg/L	3	100,00	5,23	6,63	&	—
Dibromoclorometano	µg/L	3	100,00	3,26	5,06	&	—
Bromofórmio	µg/L	3	100,00	0,29	1,42	&	—
* Actividade alfa Total	Bq/l	3	100,00	<0,04 (LO)	<0,04 (LO)	0,10 (a)	100,00
* Actividade beta Total	Bq/l	0	—	—	—	1,0 (a)	—
* Dose indicativa total	mSv/ano	3	100,00	<0,001 (LO)	<0,001 (LO)	0,10	100,00
€€ Oxidabilidade	mg/L O2	0	—	—	—	5,0	—
€ Radão	Bq/L	0	—	—	—	500	—
€ Tritio	Bq/l	0	—	—	—	100	—
€ Acrilamida	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
€ Cloreto de Vinilo	µg/l	0	—	—	—	0,50	—
€ Epicloridrina	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
Totais		1554	100,00				99,48

Informação:

Os incumprimentos (6) às normas de qualidade fixadas na legislação resultaram, em 83,3 % dos casos, de situações pontuais não sendo confirmados pelas posteriores análises de verificação; às características naturais (hidrogeológicas) da origem da água em 1 dos casos (incumprimento ao parâmetro manganês). 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 Vila, 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 radionucléidos 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

Ø N° limiar do cheiro (EN 1622:2006)

ø N° limiar do sabor (EN 1622:2006)

& Parâmetro sem valor paramétrico definido.