

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 99,50% (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: 01/10/2020 a 31/12/2020
Zona abastecimento: Concelho do Porto
População abastecida: 500000 hab
Volume água fornecido: 58169 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		
Controlo R1		873	100,00				99,31
Bactérias coliformes	UFC/100 mL	291	100,00	0	4	0	98,63
Escherichia coli	UFC/100 mL	291	100,00	0	0	0	100,00
Desinfetante residual	mg/L Cl2	291	100,00	<0,10 (LO)	1,0	&	—
Controlo R2		456	100,00				99,74
Alumínio	ug/L Al	38	100,00	<16,7 (LD)	<16,7 (LD)	200	100,00
Cheiro a 25 °C	Factor de diluição	38	100,00	<1 (θ)	<1 (θ)	3	100,00
Clostridium perfringens	UFC/100 mL	38	100,00	0	0	0	100,00
Conductividade	uS/cm a 20 °C	38	100,00	185	261	2500	100,00
Cor	mg/L Pt/Co	38	100,00	<2,0 (LD)	<2,0 (LD)	20	100,00
Enterococos fecais	UFC/100 mL	38	100,00	0	0	0	100,00
Manganês	ug/L Mn	38	100,00	<5,0 (LD)	53	50	97,37
Número de colónias a 22 °C	UFC/1 mL	38	100,00	0	115	Sem alteração anormal	—
Número de colónias a 36 °C	UFC/1 mL	38	100,00	0	26	Sem alteração anormal	—
pH	unidades de pH	38	100,00	7,08	7,56	≥ 6,5 e ≤ 9,5	100,00
Sabor a 25 °C	Factor de diluição	38	100,00	<1 (ω)	<1 (ω)	3	100,00
Turvação	NTU	38	100,00	<0,167 (LD)	<0,50 (LO)	4	100,00
Controlo I		96	100,00				100,00
* 1,2-dicloroetano	ug/l	1	100,00	<0,220 (LO)	<0,220 (LO)	3,0	100,00
Amónio	mg/L NH4	3	100,00	<0,017 (LD)	<0,017 (LD)	0,50	100,00
Alcalinidade	mg/L CaCO3	0	—	—	—	&	—
* Antimónio	ug/l Sb	1	100,00	<1,00 (LO)	<1,00 (LO)	5,0	100,00
* Arsénio	ug/l As	1	100,00	2	2	10	100,00
* Benzeno	ug/l	1	100,00	<0,210 (LO)	<0,210 (LO)	1,0	100,00
Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	3	100,00	<3,0e-3 (LO)	<3,0e-3 (LO)	0,010	100,00
* Boro	mg/l B	1	100,00	<0,100 (LO)	<0,100 (LO)	1,0	100,00
* Bromatos	ug/l BrO3	1	100,00	<2,50 (LO)	<2,50 (LO)	10	100,00
* Cádmio	ug/l Cd	1	100,00	<0,50 (LO)	<0,50 (LO)	5,0	100,00
Cálcio	mg/L Ca	3	100,00	28,5	33,6	&	—
Carbono Orgânico Total	mg/L C	3	100,00	1,1	1,3	Sem alteração anormal	—
Chumbo	ug/l Pb	3	100,00	<0,4 (LD)	3,1	10	100,00
* Cianetos	ug/L CN	1	100,00	<10,0 (LO)	<10,0 (LO)	50	100,00
* Cloretos	mg/L Cl	1	100,00	14	14	250	100,00
Cobre	mg/l Cu	3	100,00	5,21e-2	0,102	2,0	100,00
Crómio	ug/l Cr	3	100,00	<1,0 (LO)	<1,0 (LO)	50	100,00
Dureza Total	mg/L CaCO3	3	100,00	92	114	&	—
Ferro	ug/L Fe	3	100,00	<16,7 (LD)	<16,7 (LD)	200	100,00
* Fluoretos	mg/L F	1	100,00	<0,100 (LO)	<0,100 (LO)	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	ug/l C20H12	3	100,00	<2,00e-2 (LO)	<2,00e-2 (LO)	&	—
Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	3	100,00	<2,00e-2 (LO)	<2,00e-2 (LO)	&	—
Benzo(ghi)perileno	ug/l C22H12	3	100,00	<2,00e-2 (LO)	<2,00e-2 (LO)	&	—
Indeno(1,2,3cd)pireno	ug/l C22H12	3	100,00	<2,00e-2 (LO)	<2,00e-2 (LO)	&	—
Índice de Langelier	---	0	—	—	—	&	—
Magnésio	mg/L Mg	3	100,00	5,07	7,28	&	—
* Mercúrio	ug/l Hg	1	100,00	<0,200 (LO)	<0,200 (LO)	1,0	100,00
Níquel	ug/l Ni	3	100,00	<0,7 (LD)	2,6	20	100,00
* Nitratos	mg/L NO3	1	100,00	4,1	4,1	50	100,00
Nitritos	mg/L NO2	3	100,00	<0,003 (LD)	<0,003 (LD)	0,50	100,00
* Pesticidas-Total	ug/l	3	100,00	<0,0250 (LO)	<0,0250 (LO)	0,50	100,00
* Alacloro	ug/l	1	100,00	<0,0250 (LO)	<0,0250 (LO)	0,10	100,00
* Bentazona	ug/l	3	100,00	<0,0250 (LO)	<0,0250 (LO)	0,10	100,00
* Clorpirifos	ug/L	0	—	—	—	0,10	—
* Dimetoato	ug/l	1	100,00	<0,0250 (LO)	<0,0250 (LO)	0,10	100,00
* Diurão	ug/l	1	100,00	<0,0250 (LO)	<0,0250 (LO)	0,10	100,00
* Imidaclopride	ug/l	0	—	—	—	0,10	—
* MCPA	ug/l	1	100,00	<0,0250 (LO)	<0,0250 (LO)	0,10	100,00
* Metalaxil	ug/l	1	100,00	<0,0250 (LO)	<0,0250 (LO)	0,10	100,00
* Metolaclo	ug/l	1	100,00	<0,0250 (LO)	<0,0250 (LO)	0,10	100,00
* Ometoato	ug/l	1	100,00	<0,0250 (LO)	<0,0250 (LO)	0,10	100,00
* Simazina	ug/l	1	100,00	<0,0250 (LO)	<0,0250 (LO)	0,10	100,00
* Desetilsimazina	ug/l	1	100,00	<0,0250 (LO)	<0,0250 (LO)	0,10	100,00
* Terbutilazina	ug/l	1	100,00	<0,0250 (LO)	<0,0250 (LO)	0,10	100,00
* Desetilterbutilazina	ug/l	1	100,00	<0,0250 (LO)	<0,0250 (LO)	0,10	100,00
* Selénio	ug/l Se	1	100,00	<0,50 (LO)	<0,50 (LO)	10	100,00
* Sódio	mg/L Na	1	100,00	10	10	200	100,00
* Sulfatos	mg/L SO4	1	100,00	26	26	250	100,00
* Tetracloroetano e tricloroetano	µg/L	1	100,00	<0,49 (LQ)	<0,49 (LQ)	10	100,00
* Tetracloroetano	µg/L	1	100,00	<0,49 (LQ)	<0,49 (LQ)	&	—
* Tricloroetano	µg/L	1	100,00	<0,45 (LQ)	<0,45 (LQ)	&	—
Trihalometanos	µg/L	3	100,00	15,7	43	100	100,00
Clorofórmio	µg/L	3	100,00	6,0	20,6	&	—
Bromodiorometano	µg/L	3	100,00	4,8	12,4	&	—
Dibromodiorometano	µg/L	3	100,00	4,3	8,3	&	—
Bromofórmio	µg/L	3	100,00	0,56	1,51	&	—
* Actividade alfa Total	Bq/l	1	100,00	<0,04 (LQ)	<0,04 (LQ)	0,10 (a)	100,00
* Actividade beta Total	Bq/l	0	—	—	—	1,0 (a)	—
* Dose indicativa total	mSv/ano	1	100,00	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	0,10	100,00
EE Oxidabilidade	mg/L O2	0	—	—	—	5,0	—
É Radão	Bq/L	0	—	—	—	500	—
É Trítio	Bq/l	0	—	—	—	100	—
É Acrilamida	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
É Cloreto de Vinilo	µg/l	0	—	—	—	0,50	—
É Epicleoridrina	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
Totais		1425	100,00				99,50

Informação:

Os 5 incumprimentos às normas de qualidade fixadas na legislação resultaram: 3 de situações pontuais, não sendo confirmados pelas posteriores análises de verificação; 1 de falta de manutenção/limpeza na rede predial; 1 das características naturais (H). 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.

É 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

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.

§ 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

θ N° limiar do cheiro (EN 1622:2006)

ω N° limiar do sabor (EN 1622:2006)

& Parâmetro sem valor paramétrico definido.