

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 99,60% (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: 01/07/2020 a 30/09/2020
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	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	318	100,00	0	19	0	99,37
Escherichia coli	UFC/100 mL	318	100,00	0	0	0	100,00
Desinfectante residual	mg/L Cl2	318	100,00	<0,10 (LQ)	1,0	&	—
Controlo R2							
Alumínio	µg/L Al	50	100,00	<50,0 (LQ)	<50,0 (LQ)	200	100,00
Cheiro a 25 °C	Factor de diluição	50	100,00	<1 (θ)	<1 (θ)	3	100,00
Clostridium perfringens	UFC/100 mL	50	100,00	0	0	0	100,00
Condutividade	µS/cm a 20 °C	50	100,00	2,0E+02	2,7E+02	2500	100,00
Cor	mg/L Pt/Co	50	100,00	<6,0 (LQ)	<6,0 (LQ)	20	100,00
Enterococos fecais	UFC/100 mL	50	100,00	0	0	0	100,00
Manganês	µg/L Mn	50	100,00	<15 (LQ)	147	50	98,00
Número de colónias a 22 °C	UFC/1 mL	50	100,00	0	97	Sem alteração anormal	—
Número de colónias a 36 °C	UFC/1 mL	50	100,00	0	12	Sem alteração anormal	—
pH	unidades de pH	50	100,00	6,9	8,0	≥ 6,5 e ≤ 9,5	100,00
Sabor a 25 °C	Factor de diluição	50	100,00	<1 (α)	<1 (α)	3	100,00
Turvação	NTU	50	100,00	<0,167 (LD)	1,34	4	100,00
Controlo I							
* 1,2-dicloroetano	µg/l	3	100,00	<0,250 (LQ)	<0,250 (LQ)	3,0	100,00
Amónio	mg/L NH4	2	100,00	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)	0,50	100,00
Alcalinidade	mg/L CaCO3	2	100,00	65	66	&	—
* Antimónio	µg/l Sb	3	100,00	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	5,0	100,00
* Arsénio	µg/l As	3	100,00	3,1	3,4	10	100,00
* Benzeno	µg/l	3	100,00	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	1,0	100,00
Benzo(a)pireno	µg/l C20H12	2	100,00	<3,0E-3 (LQ)	<3,0E-3 (LQ)	0,010	100,00
* Boro	mg/l B	3	100,00	<0,10 (LQ)	<0,10 (LQ)	1,0	100,00
* Bromatos	µg/l BrO3	3	100,00	<2,50 (LQ)	<2,50 (LQ)	10	100,00
* Cádmio	µg/l Cd	3	100,00	<0,50 (LQ)	<0,50 (LQ)	5,0	100,00
Cálcio	mg/L Ca	2	100,00	28,3	28,8	&	—
Carbono Orgânico Total	mg/L C	2	100,00	1,2	1,3	Sem alteração anormal	—
Chumbo	µg/l Pb	2	100,00	<1,0 (LQ)	1,0	10	100,00
* Cianetos	µg/L CN	3	100,00	<10 (LQ)	<10 (LQ)	50	100,00
* Cloretos	mg/L Cl	3	100,00	12	13	250	100,00
Cobre	mg/l Cu	2	100,00	0	0	2,0	100,00
Crómio	µg/l Cr	2	100,00	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	50	100,00
Dureza Total	mg/L CaCO3	2	100,00	97	100	&	—
Ferro	µg/L Fe	2	100,00	<50,0 (LQ)	<50,0 (LQ)	200	100,00
* Fluoretos	mg/L F	3	100,00	<0,10 (LQ)	0,15	1,5	100,00
Hidrocarbonetos Aromáticos policíclicos (HAP)	µg/l	2	100,00	<2,00E-2 (LQ)	<2,00E-2 (LQ)	0,10	100,00
Benzo(b)fluoranteno	µg/l C20H12	2	100,00	<2,00E-2 (LQ)	<2,00E-2 (LQ)	&	—
Benzo(k)fluoranteno	µg/l C20H12	2	100,00	<2,00E-2 (LQ)	<2,00E-2 (LQ)	&	—
Benzo(a)hiperileno	µg/l C22H12	2	100,00	<2,00E-2 (LQ)	<2,00E-2 (LQ)	&	—
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l C22H12	2	100,00	<2,00E-2 (LQ)	<2,00E-2 (LQ)	&	—
Índice de Langelier	---	2	100,00	-0,85	-0,62	&	—
Magnésio	mg/L Mg	2	100,00	6,3	6,9	&	—
* Mercúrio	µg/l Hg	3	100,00	<0,20 (LQ)	<0,20 (LQ)	1,0	100,00
Níquel	µg/l Ni	2	100,00	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	20	100,00
* Nitratos	mg/L NO3	3	100,00	2,9	3,7	50	100,00
Nítritos	mg/L NO2	2	100,00	<0,010 (LQ)	<0,010 (LQ)	0,50	100,00
* Pesticidas-Total	µg/l	4	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,50	100,00
* Alcloro	µg/l	3	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Bentazona	µg/l	1	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Clorpirifos	µg/l	4	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Dimetato	µg/l	3	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Diazinó	µg/l	3	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Imidaclopride	µg/l	4	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* MCPA	µg/l	3	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Metalxil	µg/l	3	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Metolaclo	µg/l	3	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Ometoato	µg/l	3	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Simazina	µg/l	3	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Desetilsimazina	µg/l	3	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Terbutilazina	µg/l	3	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Desetilterbutilazina	µg/l	3	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Selénio	µg/l Se	3	100,00	<0,50 (LQ)	<0,50 (LQ)	10	100,00
* Sódio	mg/L Na	3	100,00	8,6	10,1	200	100,00
* Sulfatos	mg/L SO4	3	100,00	24	32	250	100,00
* Tetracloreto e tricloreto	µg/L	3	100,00	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	10	100,00
* Tetracloreto	µg/L	3	100,00	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	&	—
* Tricloreto	µg/L	3	100,00	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	&	—
Trihalometanos	µg/L	2	100,00	26	53	100	100,00
Clorofórmio	µg/L	2	100,00	15	34	&	—
Bromodiclorometano	µg/L	2	100,00	7,1	14	&	—
Dibromoclorometano	µg/L	2	100,00	3,5	5,4	&	—
Bromoformio	µg/L	2	100,00	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	&	—
* Actividade alfa Total	Bq/l	3	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	3	100,00	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	—	100,00
EE Oxidabilidade	mg/L O2	0	—	—	—	5,0	—
É Radão	Bq/L	0	—	—	—	500	—
É Tritio	Bq/l	0	—	—	—	100	—
É Acrilamida	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
É Cloroeto de Vinilo	µg/l	0	—	—	—	0,50	—
É Epicloridrina	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
Totais		1699	100,00				99,60

Informação:

Os incumprimentos (5) às normas de qualidade fixadas na legislação, resultaram de situações pontuais não sendo confirmados pelas posteriores análises de verificação. 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 água 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) Nivel 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 Nº limiar do cheiro (EN 1622:2006)

o Nº limiar do sabor (EN 1622:2006)

& Parâmetro sem valor paramétrico definido.