

# 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 99,91% (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: 01/04/2019 a 30/06/2019  
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			Porcentagem de análises que cumprem a legislação %
				Valor mínimo	Valor máximo	Valor Paramétrico	
<b>Controlo R1</b>		<b>858</b>	<b>100,00</b>				<b>99,83</b>
Bactérias coliformes	UFC/100 mL	286	100,00	0	1	0	99,65
Escherichia coli	UFC/100 mL	286	100,00	0	0	0	100,00
Desinfecante residual	mg/L Cl2	286	100,00	<0,10 (LQ)	1,0	&	—
<b>Controlo R2</b>		<b>630</b>	<b>100,00</b>				<b>100,00</b>
Alumínio	µg/L Al	45	100,00	<10 (LQ)	16	200	100,00
Amónio	mg/L NH4	45	100,00	<0,04 (LQ)	0,04	0,50	100,00
Carbono Orgânico Total	mg/L C	45	100,00	<1,0 (LQ)	2,1	Sem alteração anormal	—
Cheiro a 25 °C	Factor de diluição	45	100,00	<1 (θ)	<1 (θ)	3	100,00
Clostridium perfringens	UFC/100 mL	45	100,00	0	0	0	100,00
Condutividade	µS/cm a 20 °C	45	100,00	161	242	2500	100,00
Cor	mg/L Pt/Co	45	100,00	<1,0 (LQ)	2,7	20	100,00
Enterococos fecais	UFC/100 mL	45	100,00	0	0	0	100,00
Manganês	µg/L Mn	45	100,00	0,52	48,4	50	100,00
Número de colónias a 22 °C	UFC/1 mL	45	100,00	0	>3,0E02 (LSM)	Sem alteração anormal	—
Número de colónias a 37 °C	UFC/1 mL	45	100,00	0	47	Sem alteração anormal	—
pH	unidades de pH	45	100,00	7,1	7,7	≥ 6,5 e ≤ 9,5	100,00
Sabor a 25 °C	Factor de diluição	45	100,00	<1 (ω)	<1 (ω)	3	100,00
Turvação	NTU	45	100,00	<1 (LQ)	<1 (LQ)	4	100,00
<b>Controlo I</b>		<b>116</b>	<b>100,00</b>				<b>100,00</b>
* 1,2-dicloroetano	µg/l	2	100,00	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	3,0	100,00
* Alcalinidade	mg/L CaCO3	0	—	—	—	&	—
* Antimónio	µg/l Sb	2	100,00	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	5,0	100,00
* Arsénio	µg/l As	2	100,00	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	10	100,00
* Benzeno	µg/l	2	100,00	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	1,0	100,00
Benzo(a)pireno	µg/l C20H12	2	100,00	<5,0e-3 (LQ)	<5,0e-3 (LQ)	0,010	100,00
* Boro	mg/l B	2	100,00	<0,10 (LQ)	<0,10 (LQ)	1,0	100,00
* Bromatos	µg/l BrO3	2	100,00	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	10	100,00
* Cádmio	µg/l Cd	2	100,00	<0,30 (LQ)	<0,30 (LQ)	5,0	100,00
Cálcio	mg/L Ca	2	100,00	21	28	&	—
Chumbo	µg/l Pb	2	100,00	<1,0 (LQ)	1,6	10	100,00
* Cianetos	µg/L CN	2	100,00	<10 (LQ)	<10 (LQ)	50	100,00
* Cloratos	mg/L Cl	2	100,00	11	14	250	100,00
Cobre	mg/l Cu	2	100,00	9,6e-3	3,49e-2	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	70	95	&	—
Ferro	µg/L Fe	2	100,00	<25 (LQ)	<25 (LQ)	200	100,00
* Fluoretos	mg/L F	2	100,00	<0,10 (LQ)	<0,10 (LQ)	1,5	100,00
Hidrocarbonetos Aromáticos policíclicos (HAP)	µg/l	2	100,00	<0,08 (LQ)	<0,08 (LQ)	0,10	100,00
Benzo(b)fluoranteno	µg/l C20H12	2	100,00	<0,020 (LQ)	<0,020 (LQ)	&	—
Benzo(k)fluoranteno	µg/l C20H12	2	100,00	<0,020 (LQ)	<0,020 (LQ)	&	—
Benzo(ghi)perileno	µg/l C22H12	2	100,00	<0,020 (LQ)	<0,020 (LQ)	&	—
Indeno(1,2,3cd)pireno	µg/l C22H12	2	100,00	<0,020 (LQ)	<0,020 (LQ)	&	—
Índice de Langelier	—	0	—	—	—	&	—
Magnésio	mg/L Mg	2	100,00	4,2	6,0	&	—
* Mercúrio	µg/l Hg	2	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	2	100,00	3,4	5,3	50	100,00
Nitritos	mg/L NO2	2	100,00	<0,010 (LQ)	<0,010 (LQ)	0,50	100,00
* Pesticidas-Totais	µg/l	5	100,00	<0,03 (LQ)	<0,06 (LQ)	0,50	100,00
* Alacloro	µg/l	2	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Bentazona	µg/l	5	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
* Dimetoato	µg/l	2	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Diurão	µg/l	2	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	2	100,00	<0,03 (LQ)	<0,06 (LQ)	0,10	100,00
* Metalaxil	µg/l	2	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Metolaclo	µg/l	2	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Ometoato	µg/l	2	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Simazina	µg/l	2	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Desetilsimazina	µg/l	2	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Terbutilazina	µg/l	2	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Desetilterbutilazina	µg/l	2	100,00	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0,10	100,00
* Selénio	µg/l Se	2	100,00	<3,2 (LQ)	<3,2 (LQ)	10	100,00
* Sódio	mg/L Na	2	100,00	8,1	8,6	200	100,00
* Sulfatos	mg/L SO4	2	100,00	18	26	250	100,00
* Tetracloroetano e tricloroetano	µg/L	2	100,00	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	10	100,00
* Tetracloroetano	µg/L	2	100,00	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	&	—
* Tricloroetano	µg/L	2	100,00	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	&	—
Trihalometanos	µg/L	2	100,00	16	20	100	100,00
Cloroformio	µg/L	2	100,00	9,6	10	&	—
Bromodiclorometano	µg/L	2	100,00	4,1	6,9	&	—
Dibromoclorometano	µg/L	2	100,00	2,3	3,5	&	—
Bromoformio	µg/L	2	100,00	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	&	—
* Actividade alfa Total	Bq/l	2	100,00	<0,04 (LQ)	<0,04 (LQ)	0,10 (a)	100,00
* Actividade beta Total	Bq/l	2	100,00	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	1,0 (a)	100,00
* Dose indicativa total	mSv/ano	2	100,00	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	0,10	100,00
ξ Oxidabilidade	mg/L O2	0	—	—	—	5,0	—
ξ Radão	Bq/L	0	—	—	—	500	—
ξ Tritio	Bq/l	0	—	—	—	100	—
ξ Acrilamida	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
ξ Cloroeto de Vinilo	µg/l	0	—	—	—	0,50	—
ξ Epicloridrina	µg/l	0	—	—	—	0,10	—
<b>Totais</b>		<b>1604</b>	<b>100,00</b>				<b>99,91</b>

### Informação:

O incumprimento (1) às normas de qualidade fixadas na legislação, resultou de uma situação pontual não sendo confirmado pelas posteriores análises de verificação. A situação em incumprimento foi comunicada à ERSAR e à Autoridade de Saúde que considerou, 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.

ξ Nos controlos de inspeção, a análise da oxidabilidade não é obrigatória desde que na mesma amostra seja determinado o teor de Carbono Orgânico Total.

ξ 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 Nº limiar do cheiro (EN 1622:2006)

ω Nº limiar do sabor (EN 1622:2006)

& Parâmetro sem valor paramétrico definido.

ξ 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