

# Controlo de Qualidade da Água Destinada a Consumo Humano

A água de abastecimento na Rede de Distribuição Pública, revela resultados com um cumprimento dos valores paramétricos de 99,41% (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 Rede Pública permite concluir que o sistema em baixa está a fornecer água de excelente qualidade.

Período: 01/07/2019 a 30/09/2019  
Zona abastecimento: Concelho do Porto  
População abastecida: 500000 hab  
Volume água fornecido: 58169 m<sup>3</sup>/dia

## Rede Distribuição Pública

Parâmetro	Unidades	Número de análises efectuadas	Resultados analíticos		Valor Paramétrico	Percentagem de análises que cumprem a legislação §
			Valor mínimo	Valor máximo		
<b>Parâmetros Físico-químicos</b>		<b>854</b>				<b>99,53</b>
* Acetilamida	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Alcalinidade	mg/L CaCO <sub>3</sub>	—	—	—	&	—
* Alumínio	µg/L Al	3	<50 (LQ)	<50 (LQ)	200	100,00
* Amónio	mg/L NH <sub>4</sub>	3	<0,04 (LQ)	<0,04 (LQ)	0,50	100,00
* Anidrido Carbónico	mg/L CO <sub>2</sub>	—	—	—	&	—
* Antimónio	µg/l Sb	—	—	—	5,0	—
* Arsénio	µg/l As	3	3,8	4,0	10	100,00
* Bário	mg/l Ba	3	22,6	23,9	&	—
* Benzeno	µg/l	—	—	—	1,0	—
* Benzo(a)pireno	µg/l C20H12	—	—	—	0,010	—
* Boro	mg/l B	—	—	—	1,0	—
* Bromatos	µg/l BrO <sub>3</sub>	—	—	—	10	—
* Cádmio	µg/l Cd	3	<0,20 (LQ)	<0,20 (LQ)	5,0	100,00
* Cálcio	mg/L Ca	3	33	34	&	—
* Carbono Orgânico Total	mg/L C	3	1,2	1,3	Sem alteração anormal	—
* Cheiro a 25 °C	Factor de diluição	—	—	—	3	—
* Chumbo	µg/l Pb	3	<1,0 (LQ)	1,4	10	100,00
* Cianetos	µg/L CN	—	—	—	50	—
* Cloreto de Vinilo	µg/l	—	—	—	0,50	—
* Cloretos	mg/L Cl	—	—	—	250	—
* Cloraminas	mg/L Cl <sub>2</sub>	3	0,22	0,40	&	—
* Cobre	mg/l Cu	3	3,90e-3	7,00e-3	2,0	100,00
* Condutividade	µS/cm a 20 °C	189	156	290	2500	100,00
* Cor	mg/L Pt/Co	3	<1,0 (LQ)	1,1	20	100,00
* Crómio	µg/l Cr	3	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	50	100,00
* Desinfectante Residual	mg/L Cl <sub>2</sub>	205	<0,10 (LQ)	1,04	&	—
* 1,2-dicloroetano	µg/l	—	—	—	3,0	—
* Dureza Total	mg/L CaCO <sub>3</sub>	3	1,1e+2	1,1e+2	&	—
* Epicloridrina	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Ferro	µg/L Fe	3	<50 (LQ)	<50 (LQ)	200	100,00
* Fluoretos	mg/L F	3	<0,10 (LQ)	0,10	1,5	100,00
* Fosfatos	mg/L PO <sub>4</sub>	3	<0,10 (LQ)	<0,10 (LQ)	&	—
* Hidrocarbonetos Aromáticos policíclicos (HAP)	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Benzo(b)fluoranteno	µg/l C20H12	—	—	—	&	—
* Benzo(k)fluoranteno	µg/l C20H12	—	—	—	&	—
* Benzo(ghi)perileno	µg/l C22H12	—	—	—	&	—
* Indeno(1,2,3cd)pireno	µg/l C22H12	—	—	—	&	—
* Índice de Langelier	---	—	—	—	&	—
* Magnésio	mg/L Mg	3	7,0	8,0	&	—
* Manganés	µg/L Mn	—	—	—	50	—
* Mercúrio	µg/l Hg	3	<0,010 (LQ)	<0,010 (LQ)	1,0	100,00
* Níquel	µg/l Ni	3	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	20	100,00
* Nitratos	mg/L NO <sub>3</sub>	3	2,4	2,5	50	100,00
* Nitritos	mg/L NO <sub>2</sub>	3	<0,010 (LQ)	<0,010 (LQ)	0,50	100,00
* Oxidabilidade	mg/L O <sub>2</sub>	—	—	—	5,0	—
* Oxigénio Dissolvido em %	%	—	—	—	&	—
* Pesticidas-Totais	µg/l	—	—	—	0,50	—
* Alacloro	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Bentazona	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Clorpirifos	µg/L	—	—	—	0,10	—
* Dimetoato	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Diurão	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Imidaclopride	µg/l	—	—	—	0,10	—
* MCPA	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Metalaxil	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Metolaclo	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Ometoato	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Simazina	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Desetilsimazina	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Terbutilazina	µg/l	—	—	—	0,10	—
* Desetilterbutilazina	µg/l	—	—	—	0,10	—
* pH	unidades de pH	189	7,0	7,8	≥ 6,5 e ≤ 9,5	100,00
* Potássio	mg/L K	3	2,4	2,5	&	—
* Sabor a 25 °C	Factor de diluição	—	—	—	3	—
* Selénio	µg/l Se	3	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	10	100,00
* Silica	mg/L SiO <sub>2</sub>	—	—	—	&	—
* Sódio	mg/L Na	3	13	13	200	100,00
* Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	3	180	180	&	—
* Sólidos Suspensos Totais	mg/L	—	—	—	&	—
* Substancias Tensioactivas	mg/L LAS	—	—	—	&	—
* Sulfatos	mg/L SO <sub>4</sub>	3	40	40	250	100,00
* Tetracloroetano e tricloreto	µg/L	—	—	—	10	—
* Tricloreto	µg/L	—	—	—	&	—
* Tetracloroetano	µg/L	—	—	—	&	—
* Trihalometanos	µg/L	—	—	—	100	—
* Clorofórmio	µg/L	—	—	—	&	—
* Bromodiclorometano	µg/L	—	—	—	&	—
* Dibromoclorometano	µg/L	—	—	—	&	—
* Bromoformio	µg/L	—	—	—	&	—
* Turvação	NTU	190	<1 (LQ)	7,0	4	97,89
* Zinco	µg/l Zn	3	3,6	20,3	&	—
<b>Parâmetros radiológicos</b>		<b>0</b>				<b>—</b>
* Actividade alfa Total	Bq/l	—	—	—	0,10 (a)	—
* Actividade beta Total	Bq/l	—	—	—	1,0 (a)	—
* Dose indicativa total	mSv/ano	—	—	—	0,10	—
* Radão	Bq/L	—	—	—	500	—
* Tritio	Bq/l	—	—	—	100	—
<b>Parâmetros microbiológicos</b>		<b>1 110</b>				<b>99,64</b>
* Número de colónias a 22 °C	UFC/1 mL	182	0	70	Sem alteração anormal	—
* Número de colónias a 37 °C	UFC/1 mL	188	0	49	Sem alteração anormal	—
* Bactérias coliformes	UFC/100 mL	195	0	48	0	97,95
* Escherichia coli	UFC/100 mL	195	0	0	0	100,00
* Enterococos fecais	UFC/100 mL	175	0	0	0	100,00
* Clostridium perfringens	UFC/100 mL	175	0	0	0	100,00
* Pesquisa de Leionella/L	UFC/L	—	—	—	&	—
* Salmonella spp	(Pos./Neg.)/5000 ml	—	—	—	&	—
<b>Totais</b>		<b>1 964</b>				<b>99,41</b>

### Informação:

Os incumprimentos às normas de qualidade fixadas na legislação, resultaram de situações pontuais não sendo confirmados pelas posteriores análises de verificação.

### Legenda:

- \* Periodicidade bianual.
- § Resultados calculados de acordo com critérios adotados pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR).
- & Parâmetro sem valor paramétrico definido.
- (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
- 0 N° limiar do cheiro (EN 1622:2006)
- ∞ N° limiar do sabor (EN 1622:2006)