

Em cumprimento do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, a Águas do Douro e Paiva, S.A., divulga os resultados obtidos nas análises efetuadas nos pontos de entrega às Entidades Gestoras em baixa de sistemas de abastecimento de água destinada ao consumo humano para demonstração de conformidade com as normas de qualidade. Estas análises estão previstas no Programa de Controlo da Qualidade da Água para Consumo Humano aprovado pela Entidade Reguladora dos Serviços de Água e Resíduos (ERSAR). Os resultados analíticos apresentados demonstram que a água fornecida está, na generalidade, em conformidade os requisitos legais.

Controlo da Qualidade da Água para Consumo Humano									
Parâmetros	Unidades	Nº Análises PCQA			Resultados obtidos		Valor Paramétrico (VP)	N.º Resultados > VP	% Cumprimento do VP
		Previstas	Realizadas	% Realizadas	Mínimo	Máximo			
DL 306/07 - Controlo de Rotina 1									
Bactérias coliformes	N/100 mL	39	39	100%	0		0	0	100%
Desinfetante residual	mg/L Cl ₂	39	39	100%	0,50	1,10	-	-	-
<i>Escherichia coli</i> (E. coli)	N/100 mL	39	39	100%	0		0	0	100%
DL 306/07 - Controlo de Rotina 2									
Alumínio	µg/L Al	13	13	100%	<20	30	200	0	100%
Amónio	mg/L NH ₄	13	13	100%	<0,02	<0,025	0,50	0	100%
Número de colónias a 22 °C	N/mL	13	13	100%	0		Sem alteração anormal	-	-
Número de colónias a 37 °C	N/mL	13	13	100%	0		Sem alteração anormal	-	-
Condutividade	µS/cm a 20°C	13	13	100%	193	239	2500	0	100%
<i>Clostridium perfringens</i>	N/100mL	13	13	100%	0		0	0	100%
Cor	mg/L PtCo	13	13	100%	<2,0		20	0	100%
pH	Unidades pH	13	13	100%	7,0	7,5	≥6,5 e ≤9	0	100%
Manganês	µg/L Mn	13	13	100%	<10	92	50	2	85%
Nitratos	mg/L NO ₃	44	44	100%	1,6	<10	50	0	100%
Oxidabilidade	mg/L O ₂	11	11	100%	<1,0		5	0	100%
Cheiro a 25°C	Factor de diluição	13	13	100%	<1		3	0	100%
Sabor a 25°C	Factor de diluição	13	13	100%	<1		3	0	100%
Turvação	NTU	13	13	100%	0,20	0,37	4	0	100%
DL 306/07 - Controlo de Inspeção									
1,2 – dicloroetano	µg/L	3	3	100%	<0,9		3,0	0	100%
Antimónio	µg/L Sb	3	3	100%	<3,5		5	0	100%
Arsénio	µg/L As	3	3	100%	<3,0		10	0	100%
Benzeno	µg/L	3	3	100%	<0,5		1,0	0	100%
Benzo(a)pireno	µg/L	2	2	100%	<0,0025	<0,005	0,010	0	100%
Boro	mg/L B	3	3	100%	<0,3		1,0	0	100%
Bromatos	µg/L BrO ₃	3	3	100%	<8		10	0	100%
Cádmio	µg/L Cd	3	3	100%	<0,30	<1	5,0	0	100%
Cálcio	mg/L Ca	2	2	100%	21	32	-	-	-
Carbono orgânico total (COT)	mg/L C	2	2	100%	1,2	1,3	Sem alteração anormal	-	-
Chumbo	µg/L Pb	2	2	100%	<3		10	0	100%
Cianetos	µg/L Cn	3	3	100%	<15		50	0	100%
Cloretos	mg/l Cl	3	3	100%	17		250	0	100%
Cobre	mg/L Cu	2	2	100%	0,0030	<0,01	2,0	0	100%
Crómio	µg/L Cr	3	3	100%	<0,8	<2	50	0	100%
Dureza total	mg/L CaCO ₃	2	2	100%	92	107	-	-	-
Enterococos	N/100 mL	2	2	100%	0		0	0	100%
Ferro	µg/L Fe	2	2	100%	<20	28	200	0	100%
Fluoretos	mg/L F	3	3	100%	<0,5		1,5	0	100%
Magnésio	mg/L Mg	2	2	100%	6,1	6,5	-	-	-
Mercurio	µg/L Hg	3	3	100%	<0,2	<0,32	1	0	100%
Níquel	µg/L Ni	2	2	100%	<2,0		20	0	100%
Nitritos	mg/L NO ₂	2	2	100%	<0,008		0,5	0	100%
Selénio	µg/L Se	3	3	100%	<3	3,2	10	0	100%
Sódio	mg/L Na	3	3	100%	11,8	12	200	0	100%
Sulfatos	mg/L SO ₄	3	3	100%	30	32	250	0	100%
Tetracloroetano e Tricloroetano	µg/L	3	3	100%	<1,5		10	0	100%
Tetracloroetano	µg/L	3	3	100%	<1,5		-	-	-
Tricloroetano	µg/L	3	3	100%	<1,5		-	-	-
Hydrocarbonetos Aromáticos Policíclicos	µg/L	2	2	100%	<0,010	<0,014	0,10	0	100%
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	2	2	100%	<0,010	<0,012	-	-	-
Benzo(ghi)perileno	µg/L	2	2	100%	<0,010	<0,013	-	-	-
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	2	2	100%	<0,0024	<0,010	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	2	2	100%	<0,010	<0,014	-	-	-
Trihalometanos - total	µg/L	2	2	100%	15	17	100	0	100%
Bromodiorometano	µg/L	2	2	100%	5,0	6,0	-	-	-
Bromofórmio	µg/L	2	2	100%	<5	<5	-	-	-
Clorofórmio	µg/L	2	2	100%	10	11,0	-	-	-
Dibromoclorometano	µg/L	2	2	100%	<5	<5	-	-	-
Pesticidas - total	µg/L	0	0				0,50		
Alacloro	µg/L	0	0				0,10		
Bentazona	µg/L	0	0				0,10		
Clorpirifos	µg/L	0	0				0,10		
Desetilterbutilazina	µg/L	0	0				0,10		
Diurão	µg/L	0	0				0,10		
Imidaclopride	µg/L	0	0				0,10		
MCPA	µg/L	0	0				0,10		
Terbutilazina	µg/L	0	0				0,10		
Alfa total	Bq/L	3	3	100%	<0,050		0,1(1)	-	-
Beta total	Bq/L	3	3	100%	<0,100		1,0(1)	-	-
Dose indicativa	mSv/ano	3	3	100%	<0,1		0,10	0	100%
Radão	Bq/L	0	0				500		
Totais		433	433	100%				2	

(1) Níveis de verificação (alerta)

Informação complementar relativa à averiguação das situações de incumprimento dos VP (causas e medidas corretivas):

Neste trimestre foram registados dois incumprimentos no parâmetro Manganês (55 microg/L Mn, a 25/10/2017; e 92 microg/L Mn, a 06/12/2017), ambos no ponto de entrega de Fonte da Moura. As causas destes incumprimentos estão relacionadas com uma contaminação na origem: aumento dos níveis de Manganês na captação subaluvionar (Poço de Lever-Montante). Considera-se que este fenómeno está relacionado com a seca hidrológica (estagnação da água na Albufeira de Lever) e as escorrências superficiais e arrastamento de materiais ocorridos com os primeiros eventos de precipitação após os vários incêndios do verão. Mais concretamente, após as primeiras chuvas de 16 e 17 de outubro, que se seguiram aos incêndios graves ocorridos em outubro (em especial os de 15 de outubro que afetaram extensas áreas de municípios localizados na bacia hidrográfica do Douro, a montante do Complexo de Lever), observou-se, a partir de 20 de outubro, um aumento significativo dos níveis de Manganês na água captada no Poço sub-aluvionar de Lever Montante. Após este aumento, foram tomadas diversas medidas operacionais, entre as quais a diminuição gradual dos volumes captados no poço de Lever Montante, compensada pelo aumento dos volumes captados na origem superficial. Outras ações foram sendo tomadas de forma progressiva, à medida que se ia avaliando a sua eficácia. Paralelamente, envolveu-se a Autoridade de Saúde e a Entidade Competente (ERSAR) na análise da situação, tendo estas entidades avaliado os resultados e as ações tomadas, e concluído não haver qualquer risco para a saúde pública, considerando que as medidas operacionais em curso eram as adequadas. A AdDP tem mantido o reforço da monitorização de Manganês na origem, tratamento e rede de abastecimento; e, à data deste relatório, a avaliação da eficácia das medidas encontra-se em fase de conclusão, uma vez que os resultados obtidos se encontram, há várias semanas, e de forma consistente, numa gama adequada.

Pontos de Amostragem constantes do relatório: Nova Sintra II (entrada); Castanheira - Areosa; Nova Sintra DN600 (entrada); Pedrouços - Castanheira; Hospital de S. João; Fonte da Moura; Amial - Porto; Rotunda AEP - Zona Industrial; Monte dos Burgos; Amial - Porto - Matosinhos; Preciosa MAR; Instituto de Oncologia