

Em cumprimento do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, a Águas do Norte informa os seus consumidores dos resultados obtidos nas análises de demonstração de conformidade com as normas de qualidade da água do referido Decreto-Lei. 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 distribuída está, na generalidade, em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto.

Controlo da Qualidade da Água para Consumo Humano

Parâmetros	Unidades	N.º 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	66	66	100%	0		0	0	100%
Cloro residual livre	mg/L Cl2	66	66	100%	0,1	1	-		
Escherichia Coli	N/100 ml	66	66	100%	0		0	0	100%
DL 306/07 - Controlo de Rotina 2									
Alumínio	µg/L Al	12	12	100%	<10	63,3	200	0	100%
Amónio	mg/L NH4	22	22	100%	<0,1	<0,1	0,50	0	100%
Cheiro a 25° C	fator de diluição	22	22	100%	<1	<1	3	0	100%
Clostridium perfringens	N/ 100 ml	12	12	100%	0	0	0	0	100%
Condutividade	µS/cm a 20°C	22	22	100%	33	230	2500	0	100%
Cor	mg/L PtCo	22	22	100%	<5	<5	20	0	100%
Ferro	µg/L Fe	5	5	100%	<2,0	<40	200	0	100%
Manganês	µg/L Mn	22	22	100%	<0,50	30	50	0	100%
Nitratos*	mg/ L NO3	25	25	100%	<4	12	50	0	100%
Nº de Colónias a 22°C	N/ ml	22	22	100%	0		sem alteração anormal		
Nº de Colónias a 37°C	N/ ml	22	22	100%	0		sem alteração anormal		
Oxidabilidade	mg/L O2	22	22	100%	<1,9		5	0	100%
pH	unidades pH	22	22	100%	6,5	8,1	≥ 6,5 e ≤ 9	0	100%
Sabor a 25° C	fator de diluição	22	22	100%	<1		3	0	100%
Turvação	NTU	22	22	100%	<0,5		4	0	100%
DL 306/07 - Controlo de Inspeção									
1,2-dicloroetano*	µg/L	6	6	100%	<0,25	<0,750	3,0	0	100%
Antimónio*	µg/L Sb	6	6	100%	<1,0	<4,0	5,0	0	100%
Arsénio*	µg/L As	6	6	100%	<1,0	16,1	10	1	75%
Benzeno*	µg/L	6	6	100%	<0,20	<0,26	1,0	0	100%
Benzo(a)pireno	µg/L	5	5	100%	<0,006		0,010	0	100%
Boro*	mg/L B	6	6	100%	<0,010	<0,10	1,0	0	100%
Bromatos *	µg/L BrO3	6	6	100%	<5,0	<8	10	0	100%
Cádmio*	µg/L Cd	6	6	100%	<0,30	<0,40	5,0	0	100%
Cálcio	mg/L Ca	5	5	100%	3	20	-		
Carbono Orgânico Total	mg/L C						sem alteração anormal		
Chumbo	µg/L Pb	5	5	100%	<1,0		25	0	100%
Cianetos*	µg/L CN	6	6	100%	<5	<10	50	0	100%
Cloretos*	mg/L Cl	6	6	100%	5	13	250	0	100%
Cobre	mg/L Cu	5	5	100%	0,0022	0,11	2,0	0	100%
Crómio*	µg/L Cr	6	6	100%	<0,8	1,5	50	0	100%
Dureza Total	mg/L CaCO3	5	5	100%	8	70	-		
Enterococos	N/100 ml	5	5	100%	0		0	0	100%
Fluoretos*	mg/L F	6	6	100%	<0,4	<0,5	1,5	0	100%
Hydrocarbonetos Aromáticos Policíclicos	µg/L	5	5	100%	<0,012		0,10	0	100%
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	5	5	100%	<0,006		-		
Benzo(ghi)perileno	µg/L	5	5	100%	<0,006		-		
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	5	5	100%	<0,006		-		
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	5	5	100%	<0,012		-		
Magnésio	mg/L Mg	5	5	100%	<2,0	4,9	-		
Mercúrio*	µg/L Hg	6	6	100%	<0,010	<0,32	1	0	100%
Níquel	µg/L Ni	5	5	100%	<2,0	12	20	0	100%
Nitritos	mg/ L NO2	5	5	100%	<0,04		0,5	0	100%
Pesticidas - Total*	µg/L	5	5	100%	<0,05		0,50	0	100%
Alacloro	µg/L	4	4	100%	<0,050		0,10	0	100%
Terbutilazina	µg/L	4	4	100%	<0,050		0,10	0	100%
Desetilterbutilazina	µg/L	4	4	100%	<0,050		0,10	0	100%
Diurão	µg/L	4	4	100%	<0,050		0,10	0	100%
Ometoato	µg/L	4	4	100%	<0,050		0,10	0	100%
MCPA	µg/L	4	4	100%	<0,050		0,10	0	100%
Bentazona	µg/L	1	1	100%	<0,025		0,10	0	100%
Imidaclopride	µg/L	1	1	100%	<0,05		0,10	0	100%
Clorpirifos	µg/L	1	1	100%	<0,025		0,10	0	100%
Selénio*	µg/L Se	6	6	100%	<1,0	<3,2	10	0	100%
Sódio*	mg/L Na	6	6	100%	5,99	15,9	200	0	100%
Sulfatos*	mg/L SO4	6	6	100%	<10	27	250	0	100%
Tetracloroetano e Tricloroetano*	µg/L	6	6	100%	<0,30	<0,5	10	0	100%
Tetracloroetano	µg/L	6	6	100%	<0,20	<0,5	-		
Tricloroetano	µg/L	6	6	100%	<0,10	<0,5	-		
Trihalometanos - Total	µg/L	5	5	100%	1,65	14,1	100	0	100%
Bromodiclorometano	µg/L	5	5	100%	0,15	6,95	-		
Bromofórmio	µg/L	5	5	100%	<0,20	0,65	-		
Clorofórmio	µg/L	5	5	100%	0,27	4,38	-		
Dibromoclorometano	µg/L	5	5	100%	0,69	3,15	-		
Alfa Total*	Bq/L	6	6	100%	<0,020	0,16	0,1	-	-
Beta Total*	Bq/L	6	6	100%	<0,10	<0,17	1,0	0	100%
Dose Indicativa Total*	mSv/ano	6	6	100%	<0,10		<0,10	0	100%
Radão	Bq/L	5	5	100%	<10,0	238	500	0	100%
Totais			752					1	

* De acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007, a AdNorte esta dispensada do controlo destes parâmetros (conservativos), na Zona de Abastecimento Sistema Principal, uma vez que esta zona é abastecido exclusivamente por água adquirida Águas Douro e Paiva. Os resultados destes parâmetros são da responsabilidade da Águas Douro e Paiva.

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

Registou-se 1 incumprimento do Valor Paramétrico no parâmetro arsénio na seguinte Zona de Abastecimento: Amarante - Sanche em amostra colhida no dia 11.01.2017. Este sistema de abastecimento possui um sistema de remoção de arsénio que até à data se demonstrou como eficaz, foi alertada a equipa da operação para que investigassem as causas e avaliassem alterações na origem qualidade da água na origem ou no processo de tratamento que pudessem ter originado este incumprimento. Foi verificada a saturação do meio de enchimento dos filtros. Esta situação relativamente ao parâmetro arsénio não era expetável porque neste subsistema de abastecimento está instalado um sistema de remoção de arsénio que até à data demonstrou ser eficaz. Foram efetuadas medidas operacionais de verificação do comportamento dos filtros. Tendo sido tomadas todas as ações com vista ao eficaz restabelecimento da qualidade da água.

Nota: No caso da pesquisa de atividade Alfa e Beta Total os valores limite apresentados são uma referência para a tomada de decisão relativamente a pesquisa de radionuclídeos e cálculo da Dose Indicativa Total. A ERSAR recomenda a pesquisa de radionuclídeos e comunicação dos valores de alfa e beta (que não são contabilizados como incumprimentos) à Autoridade de Saúde. Foram assim agendadas análises de seguimento na Zona de Abastecimento de Amarante - Sanche para determinação de Alfa total, Beta total, Dose indicativa e pesquisa de radionuclídeos (U-238, U-234, Ra-226 e Po-210). Sendo que não foram tomadas medidas porque se concluiu que a dose indicativa é inferior a 0,10 mSv, pelo que a qualidade da água para consumo humano está conforme o disposto na legislação

Zonas de abastecimento:

Ansiães	Candemil 2	Candemil Revilhães	Jazente	
Ansiães - Ferverça	Candemil 3	Carneiro	Ólo	
Ansiães Póvoa	Candemil 4	Carvalho de Rei	Sanche	8 de maio de 2017
Canadelo	Candemil 5	Fridão	Sistema Principal AdNorte	O Administrador
Candemil I	Candemil 6	Gondar I	Várzea	

Engº Manuel Cordeiro Moras