

Relatório de Qualidade da Água para Consumo Humano

Zona de Abastecimento: Courelinhas



1.º Trimestre 2025

Período de 01-01-2025 a 31-03-2025

A AR - Águas do Ribatejo, EIM, SA comunica os resultados obtidos nas análises de demonstração de conformidade com as normas de qualidade da água, relativamente ao ano de 2025. O plano de amostragem e análise é estabelecido anualmente e é aprovado pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR).

Todas as determinações são realizadas no total cumprimento das disposições legais constantes do Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto, nomeadamente no que se refere a parâmetros, frequência de amostragem e análise e métodos analíticos.

N.º de Análises Realizadas

81

N.º de Análises Realizadas com VP

63

% de Cumprimento do VP

98,41%

Parâmetro	Unidades de expressão do resultado	VP (DL n.º 69/2023)	Tipo de Controlo	Análises			Resultados			
				Previstas	Realizadas	% Realizadas	>VP	Mínimo	Máximo	% Cumprimentos
Escherichia coli (E. coli)	N.º/100ml	0	CR1	2	2	100	0	0	0	100
Bactérias coliformes	N.º/100ml	0	CR1	2	2	100	0	0	0	100
Desinfetante residual	mg/l	-	CR1	2	2	100	-	0,20	0,32	-
Condutividade	µS/cm a 20°C	2500	CR2	1	1	100	0	288	288	100
Cor	mg/l PtCo	20	CR2	1	1	100	0	<5,0	<5,0	100
pH	Escala de Sorensen	6,5 - 9,5	CR2	1	1	100	0	7,2 a 20°C	7,2 a 20°C	100
Cheiro a 25°C	Fator de diluição	3	CR2	1	1	100	0	<1	<1	100
Sabor a 25°C	Fator de diluição	3	CR2	1	1	100	0	<1	<1	100
Turvação	UNT	4	CR2	1	1	100	0	3,8	3,8	100
Enterococos	N.º/100ml	0	CR2	1	1	100	0	0	0	100
Número de colónias a 22 °C	N.º/mL	s/ alteração anormal	CR2	1	1	100	-	Não Detectado	Não Detectado	-
Clostridium perfringens (incl. esporos)	N.º/100ml	0	CI	1	1	100	0	0	0	100
1,2 – dicloroetano	µg/l	3,0	CI	1	1	100	0	<0,3	<0,3	100
Alumínio	µg/l Al	200	CI	1	1	100	0	<20	<20	100
Amónio	mg/l NH4	0,50	CI	1	1	100	0	<0,05	<0,05	100
Antimónio	µg/l Sb	10	CI	1	1	100	0	<0,05	<0,05	100
Arsénio	µg/l As	10	CR2	1	1	100	0	3,90	3,90	100
Benzeno	µg/l	1,0	CI	1	1	100	0	<0,3	<0,3	100
Benzo(a)pireno	µg/l	0,010	CI	1	1	100	0	<0,002	<0,002	100
Boro	mg/l B	1,5	CI	1	1	100	0	<0,10	<0,10	100
Bromatos	µg/l BrO3	10	CI	1	1	100	0	<1,5	<1,5	100
Cádmio	µg/l Cd	5,0	CI	1	1	100	0	<1,0	<1,0	100
Cálcio	mg/l Ca	-	CI	1	1	100	-	14	14	-
Chumbo	µg/l Pb	10	CI	1	1	100	0	<3,0	<3,0	100
Cianetos	µg/l CN	50	CI	1	1	100	0	<1,	<1,	100
Cloratos	mg/l	0,7	CI	1	1	100	1	0,88	0,88	0

Relatório de Qualidade da Água para Consumo Humano

Zona de Abastecimento: Courelinhas



1.º Trimestre 2025

Período de 01-01-2025 a 31-03-2025

Parâmetro	Unidades de expressão do resultado	VP (DL n.º 69/2023)	Tipo de Controlo	Análises			Resultados			
				Previstas	Realizadas	% Realizadas	>VP	Mínimo	Máximo	% Cumprimentos
Cloretos	mg/l Cl	250	CI	1	1	100	0	41	41	100
Cloritos	mg/l	0,7	CI	1	1	100	0	<0,010	<0,010	100
Cobre	mg/l Cu	2,0	CI	1	1	100	0	0,016	0,016	100
Crómio	µg/l Cr	50	CI	1	1	100	0	<5,0	<5,0	100
Dureza total	mg/l CaCO ₃	-	CI	1	1	100	-	72	72	-
Ferro	µg/l Fe	200	CI	1	1	100	0	170	170	100
Floretos	mg/l F	1,5	CI	1	1	100	0	0,057	0,057	100
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)	µg/l	0,10	CI	1	1	100	0	<0,005	<0,005	100
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	-	CI	1	1	100	-	<0,005	<0,005	-
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	-	CI	1	1	100	-	<0,002	<0,002	-
Benzo(ghi)perileno	µg/l	-	CI	1	1	100	-	<0,004	<0,004	-
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	-	CI	1	1	100	-	<0,004	<0,004	-
Magnésio	mg/l Mg	-	CI	1	1	100	-	9,4	9,4	-
Manganês	µg/l Mn	50	CI	1	1	100	0	<10	<10	100
Mercúrio	µg/l Hg	1,0	CI	1	1	100	0	<0,01	<0,01	100
Níquel	µg/l Ni	20	CI	1	1	100	0	<5,	<5,	100
Nitratos	mg/l NO ₃	50	CI	1	1	100	0	7,9	7,9	100
Nitritos	mg/l NO ₂	0,50	CI	1	1	100	0	<0,01	<0,01	100
Oxidabilidade	mg/l O ₂	5,0	CI	1	1	100	0	<1,0	<1,0	100
Potássio	mg/l K	s/ alteração anormal	CI	1	1	100	-	1,8	1,8	-
Selénio	µg/l Se	20	CI	1	1	100	0	<0,5	<0,5	100
Sódio	mg/l Na	200	CI	1	1	100	0	34	34	100
Sulfatos	mg/l SO ₄	250	CI	1	1	100	0	8,7	8,7	100
Trihalometanos	µg/l	100	CI	1	1	100	0	<3	<3	100
Bromodictorometano	µg/l	-	CI	1	1	100	-	<3	<3	-
Bromofórmio	µg/l	-	CI	1	1	100	-	<3	<3	-
Clorofórmio	µg/l	-	CI	1	1	100	-	<3	<3	-
Dibromoclorometano	µg/l	-	CI	1	1	100	-	<3	<3	-
Tetracloroeteno e tricloroeteno	µg/l	10	CI	1	1	100	0	<3	<3	100
Tetracloroeteno	µg/l	-	CI	1	1	100	-	<3	<3	-
Tricloroeteno	µg/l	-	CI	1	1	100	-	0,3	0,3	-
Pesticidas Totais	µg/l	0,50	CI	1	1	100	0	<0,030	<0,030	100
AMPA	µg/L	0,10	CI	1	1	100	0	<0,02	<0,02	100
Atrazina	µg/l	0,10	CI	1	1	100	0	<0,03	<0,03	100
Bentazona	µg/l	0,10	CI	1	1	100	0	<0,03	<0,03	100
Desetilatraxina	µg/l	0,10	CI	1	1	100	0	<0,03	<0,03	100
Desetilsimazina	µg/L	0,10	CI	1	1	100	0	<0,03	<0,03	100

Relatório de Qualidade da Água para Consumo Humano

Zona de Abastecimento: Courelinhas



1.º Trimestre 2025
Período de 01-01-2025 a 31-03-2025

Parâmetro	Unidades de expressão do resultado	VP (DL n.º 69/2023)	Tipo de Controlo	Análises			Resultados			
				Previstas	Realizadas	% Realizadas	>VP	Mínimo	Máximo	% Cumprimentos
Desilterbutilazina	µg/l	0,10	CI	1	1	100	0	<0,03	<0,03	100
Dimetenamida-P	µg/l	0,10	CI	0	0					
Dimetoato	µg/l	0,10	CI	1	1	100	0	<0,03	<0,03	100
Diurão	µg/l	0,10	CI	1	1	100	0	<0,03	<0,03	100
Glifosato	µg/L	0,10	CI	1	1	100	0	<0,02	<0,02	100
Imidaclopride	µg/l	0,10	CI	1	1	100	0	<0,03	<0,03	100
M656PH051	µg/l	0,10	CI	0	0					
MCPA	µg/l	0,10	CI	1	1	100	0	<0,03	<0,03	100
Metalaxil	µg/L	0,10	CI	1	1	100	0	<0,03	<0,03	100
Metribuzina	µg/L	0,10	CI	1	1	100	0	<0,03	<0,03	100
Ometoato	µg/l	0,10	CI	1	1	100	0	<0,03	<0,03	100
Simazina	µg/L	0,10	CI	1	1	100	0	<0,03	<0,03	100
S-Metolacloro	µg/L	0,10	CI	1	1	100	0	<0,03	<0,03	100
Terbutilazina	µg/l	0,10	CI	1	1	100	0	<0,03	<0,03	100
Alfa Total	Bq/l	-	CI	1	1	100	0	<0,04	<0,04	100
Dose indicativa	mSv	0,10	CI	1	1	100	0	<0,10	<0,10	100
Radão	Bq/l	500	CI	1	1	100	0	<1,0	<1,0	100

LEGENDA

CR1 - Controlo de Rotina 1. Grupo de parâmetros de verificação da conformidade da qualidade da água, cuja frequência mínima é estabelecida no quadro 1 do ponto 2, da parte B do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto;

CR2 - Controlo de Rotina 2. Grupo de parâmetros de verificação da conformidade da qualidade da água, cuja frequência mínima é estabelecida no quadro 1 do ponto 2, da parte B do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto;

CI - Controlo de Inspeção. Grupo de parâmetros de verificação da conformidade da qualidade da água, cuja frequência mínima é estabelecida no quadro 1 do ponto 2, da parte B do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto;

VP - o valor máximo ou mínimo fixado para cada um dos parâmetros a controlar, tendo em atenção o disposto no Anexo I do Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto;

Análises Previstas - número de análises previstas para o período em análise, conforme PCQA aprovado pela ERSAR;

Análises Realizadas - número de análises realizadas, face às previstas para o período em análise, conforme PCQA aprovado pela ERSAR;

>VP - número de análises realizadas cujo resultado excede o VP fixado;

% de Cumprimentos - percentagem de análises, face às realizadas no período em análise, cujo resultado cumpre o VP fixado.

LOCAIS ABRANGIDOS PELA ZONA DE ABASTECIMENTO

Refere ao controlo da água de consumo humano abastecida pela rede pública de abastecimento em Courelinhas.

NOTAS JUSTIFICATIVAS DE CASOS DE INCUMPRIMENTO

No período em análise registou-se um incumprimento ao valor paramétrico de cloratos, em amostra colhida no dia 2025-03-19. Os cloratos são subprodutos da desinfecção cuja presença pode derivar, entre outros, da composição e gestão de desinfetantes. Em virtude deste resultado, foram introduzidas novas medidas de gestão de reagentes nas instalações. Assim, reduziu-se o tempo de permanência da solução comercial de hipocloritos de sódio nas instalações, tentando que as soluções diluídas de desinfetante sejam preparadas a partir de soluções comerciais o mais recentes possível. Acessoriamente, foram alterados os procedimentos de preparação de soluções diluídas, reforçando-se as ações de higienização das cubas e materiais dos circuitos de injeção. Com o mesmo propósito foi reduzido o volume de solução desinfetante disponível, de modo que a preparação de novas soluções seja mais frequente. Após introdução destas medidas foram realizadas novas análises ao parâmetro no dia 2025-04-09. Os resultados destas amostras confirmam que as ações implementadas permitiram o cumprimento do valor paramétrico de 0,70 mg/l. Destas ações e conclusões foi dado conhecimento à Autoridade de Saúde e à ERSAR.

SALVATERRA DE MAGOS, 07 DE MAIO DE 2025