



CÂMARA MUNICIPAL DA MAIA
SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DE ÁGUA E SANEAMENTO

RESULTADOS DE VERIFICAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO DO CONCELHO DA MAIA
RESUMO GLOBAL ANO 2018
(1 de Janeiro a 31 de Dezembro)

REDE PREDIAL (TORNEIRA DO CONSUMIDOR)

PARÁMETROS	UNIDADES	Valor Paramétrico (VP)	Análises em PCQA		Valor obtido		Nº de Análises > VP(*)	Cumprimento legislação (%)
			Previstas (Nº)	Efectuadas (%)	Mínimo	Máximo		
Controlo de Rotina 1								
Bactérias Coliformes	UFC/ 100ml	0	337	100	0	1	1	99,7
Desinfectante residual	mg/l Cl	-----	337	100	0,1	0,9	-----	-----
Escherichia Coli	UFC/ 100ml	0	337	100	0	0	0	100
Controlo de Rotina 2								
Alumínio	µg/l Al	200	96	100	<10	52	0	100
Amónio	mg/l NH4	0,5	96	100	<0,040	0,04	0	100
Cheiro	Factor Diluição	3	96	100	<1	<1	0	100
Clostridium perfringens	UFC/ 100ml	0	96	100	0	0	0	100
Condutividade	µS/cm	2500	96	100	96	290	0	100
Cor	mg/l PtCo	20	96	100	<1	1,8	0	100
Manganês	µg/l Mn	50	96	100	<5	27	0	100
Nº de Colónias a 22°C	UFC/ml	Sem alteração anormal	96	100	0	>300	-----	-----
Nº de Colónias a 36°C	UFC/ml	Sem alteração anormal	96	100	0	>300	-----	-----
Oxidabilidade	mg/l O2	-----	96	100	<1	4,1	0	100
pH	Unidades de pH	6,5 - 9,5	96	100	6,56	8,30	0	100
Sabor	Factor Diluição	3	96	100	<1	<1	0	100
Turvação	NTU	4	96	100	<1	4	0	100
Controlo de Inspeção								
1,2- dicloroetano (1)	µg/l	3	9	100	<0,25	<0,9	0	100
Antimónio (1)	µg/l Sb	5	9	100	<1,0	<3,5	0	100
Arsénio (1)	µg/l As	10	9	100	<3	5	0	100
Alfa total (2) (4)	Bq/L	0,1 (**)	9	100	<0,005	0,216	-----	-----
Beta total (2) (4)	Bq/L	1 (**)	9	100	<0,1	0,17	-----	-----
Benzeno (1)	µg/l	1	9	100	<0,26	<0,5	0	100
Benzo(a)pireno	µg/l C20H12	0,01	9	100	<0,0025	<0,005	0	100
Boro (1)	mg/l B	1	9	100	<0,1	<0,3	0	100
Bromatos (1)	µg/l BrO3	10	9	100	<5	<10	0	100
Cádmio (1)	µg/l Cd	5	9	100	<0,3	<1	0	100
Cálcio	mg/l Ca	-----	9	100	15	31	-----	-----
Carbono Orgânico Total	mg/l C	Sem alteração anormal	8	100	0,96	1,6	-----	-----
Chumbo	µg/l Pb	10	9	100	<3	<5	0	100
Cianetos (1)	µg/l CN	50	9	100	<10	<15	0	100
Cloretos (1)	mg/l Cl	250	9	100	8	18	0	100
Cobre	mg/l Cu	2	9	100	0,0012	0,014	0	100
Crómio (1)	µg/l Cr	50	9	100	<0,8	<2	0	100
Dureza total	mg/l CaCO3	-----	9	100	42	108	-----	-----
Dose indicativa total (2) (4)	mSv	0,1	9	100	<0,1	<0,1	0	100
Enterococos	UFC/ 100 ml	0	9	100	0	0	0	100
Fluoretos (1)	mg/l F	1,5	9	100	<0,1	<0,5	0	100
Ferro	µg/l Fe	200	9	100	<25	<40	0	100
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos	µg/l	0,1	9	100	<0,005	<0,014	0	100
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	---	9	100	<0,005	<0,012	-----	-----
Benzo(ghi)perileno	µg/l	---	9	100	<0,005	<0,013	-----	-----
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	---	9	100	<0,005	<0,010	-----	-----
Indenol(1,2,3-cd)pireno	µg/l	---	9	100	<0,005	<0,014	-----	-----
Magnésio	mg/l Mg	-----	9	100	<1	7,7	-----	-----
Mercúrio (1)	µg/l Hg	1	9	100	<0,20	<0,32	0	100
Níquel	µg/l Ni	20	9	100	<2	<5	0	100
Nitritos	mg/l NO2	0,5	9	100	<0,010	<0,1	0	100
Selénio (1)	µg/l Se	10	9	100	<3,2	<3,2	0	100
Sódio (1)	mg/l Na	200	9	100	4,2	11	0	100
Sulfatos (1)	mg/l SO4	250	9	100	2,2	32	0	100
Pesticida- Bentazona(1)	µg/l	0,1	9	100	<0,03	<0,03	0	100
Pesticida- Clorpirifos(1)	µg/l	0,1	9	100	<0,01	<0,01	0	100
Pesticida- Imidaclopride(1)	µg/l	0,1	9	100	<0,03	<0,05	0	100
Pesticida- MCPA(1)	µg/l	0,1	4	100	<0,03	<0,10	0	100
Pesticidas total(1)	µg/l	0,5	9	100	<0,01	<0,10	0	100
Radão(2) (3)	Bq/L Rn	500	9	100	<10	<10	0	100
Tetracloroetano e Tricloroetano (1)	µg/l	10	9	100	<0,5	<3	0	100
Tetracloroetano (1)	µg/l	---	9	100	<0,5	<3	-----	-----
Tricloroetano (1)	µg/l	---	9	100	<0,5	<3	-----	-----
Tri-halometanos (THM's) (5)	µg/l	100	9	100	8,7	50,8	0	100
Bromofórmio	µg/l	---	9	100	<5	<5	-----	-----
Clorofórmio	µg/l	---	9	100	4	31	-----	-----
Dibromoclorometano	µg/l	---	9	100	1,8	7,8	-----	-----
Diclorobromometano	µg/l	---	9	100	2,9	12	-----	-----

(*)V.P. - Valor Paramétrico previsto no D.L. 306/2007 de 27 de agosto alterado pelo D.L. n.º 152/2017 de 7 de dezembro

(1) Parâmetro conservativo, analisado pelas Entidades Gestoras em Alta

(2) Determinação de parâmetros radioativos, conforme diretiva 2013/51 EURATON

(3) Parâmetro radiativo determinado pelas EG em baixa

(4) Parâmetro radiativo determinado pelas EG em alta

(5) 80 µg/l no ponto de entrega pelas EG em alta

(**) Níveis de verificação (alerta)

Segundo a Entidade Reguladora (ERSAR), no caso da pesquisa de atividade Alfa e Beta Total os valores limite apresentados constituem 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 agendadas análises de seguimento no ponto de amostragem em questão para a determinação da Dose indicativa e pesquisa de radionuclídeos (U-238, U-234, Ra-226 e Po-210). Não foram tomadas medidas porque se concluiu que a Dose indicativa é inferior a 0,1 mSv- Informação EG Alta Águas do Douro e Paiva

Nota: 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, procedeu-se à verificação da qualidade da água da rede pública, através de análises periódicas na torneira do consumidor, segundo o Programa de Controlo da Qualidade da Água (PCQA) aprovado pela autoridade competente (ERSAR)

Comentário: Os parâmetros conservativos foram analisados pelas Entidades Gestoras em Alta - Águas do Douro e Paiva, SA e Águas do Norte, conforme pontos 2 e 3 do artigo 11.º do Decreto-Lei 152/2017. Esta análise é realizada nos pontos de entrega.

Informação complementar relativa à averiguação das situações de incumprimento dos VP(causas e medidas corretivas):O incumprimento verificado no Controlo de Rotina 1 (bactérias coliformes) ocorreu em amostra colhida na rede predial (torneira do consumidor). Nas análises de verificação realizadas na rede pública bem como em diferentes pontos da rede predial não foram identificadas quaisquer causas associadas ao incumprimento verificado. Não foram tomadas quaisquer medidas corretivas, uma vez que as análises posteriores não confirmaram o incumprimento.

O DIRECTOR - DELEGADO

(ENG.º ALBERTINO SILVA)