



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 2019
(1 de Janeiro a 31 de Dezembro)

REDE PREDIAL (TORNEIRA DO CONSUMIDOR)

PARÂMETROS	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	336	100	0	9	2	99,4
Desinfectante residual	mg/l Cl	-----	336	100	0,2	1	-----	-----
Escherichia Coli	UFC/ 100ml	0	336	100	0	0	0	100
Controlo de Rotina 2								
Alumínio	µg/l Al	200	101	100	<10	33	0	100
Amónio	mg/l NH4	0,5	101	100	<0,040	<0,040	0	100
Cheiro	Factor Diluição	3	101	100	<1	<1	0	100
Clostridium perfringens	UFC/ 100ml	0	101	100	0	0	0	100
Condutividade	µS/cm	2500	101	100	110	297	0	100
Cor	mg/l PtCo	20	101	100	<1	2,8	0	100
Enterococos	UFC/ 100 ml	0	101	100	0	0	0	100
Manganês	µg/l Mn	50	101	100	<5	24	0	100
Nº de Colonias a 22°C	UFC/ml	Sem alteração anormal	101	100	0	87	-----	-----
Nº de Colonias a 36°C	UFC/ml	Sem alteração anormal	101	100	0	25	-----	-----
pH	Unidades de pH	6,5 - 9,5	101	100	6,80	8,70	0	100
Sabor	Factor Diluição	3	101	100	<1	<1	0	100
Turvação	NTU	4	101	100	<1	<1	0	100
Controlo de Inspeção								
1,2- dicloroetano (1)	µg/l	3	8	100	<0,5	<0,5	0	100
Antimónio (1)	µg/l Sb	5	8	100	<4	<4	0	100
Arsénio (1)	µg/l As	10	8	100	<3	<3	0	100
Alfa total (2) (3)	Bq/L	0,1	8	100	<0,04	<0,04	0	100
Beta total (2) (3)	Bq/L	1	8	100	<0,1	<0,1	0	100
Benzeno (1)	µg/l	1	8	100	<0,3	<0,3	0	100
Benzo(a)pireno	µg/l C20H12	0,01	12	100	<0,005	<0,005	0	100
Boro (1)	mg/l B	1	8	100	<0,3	<0,3	0	100
Bromatos (1)	µg/l BrO3	10	8	100	<10	<10	0	100
Cádmio (1)	µg/l Cd	5	8	100	<0,3	<0,3	0	100
Cálcio	mg/l Ca	-----	12	100	13	28	-----	-----
Carbono Orgânico Total	mg/l C	Sem alteração anormal	10	100	<1	2,1	-----	-----
Chumbo	µg/l Pb	10	12	100	<3	<3	0	100
Cianetos (1)	µg/l CN	50	8	100	<10	<15	0	100
Cloretos (1)	mg/l Cl	250	8	100	8	20	0	100
Cobre	mg/l Cu	2	12	100	<0,0014	0,019	0	100
Crómio (1)	µg/l Cr	50	8	100	<5	<5	0	100
Dureza total	mg/l CaCO3	-----	12	100	36	111	-----	-----
Dose indicativa total (2) (3)	mSv	0,1	8	100	<0,1	<0,1	0	100
Fluoretos (1)	mg/l F	1,5	8	100	<0,1	0,2	0	100
Ferro	µg/l Fe	200	12	100	<25	<40	0	100
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos	µg/l	0,1	12	100	<0,0023	<0,011	0	100
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	---	12	100	<0,011	<0,011	-----	-----
Benzo(ghi)perileno	µg/l	---	12	100	<0,011	<0,011	-----	-----
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	---	12	100	<0,0023	<0,010	-----	-----
Indenol(1,2,3-cd)pireno	µg/l	---	12	100	<0,011	<0,011	-----	-----
Magnésio	mg/l Mg	-----	12	100	0,64	9,9	-----	-----
Mercurio (1)	µg/l Hg	1	8	100	<0,20	<0,20	0	100
Níquel	µg/l Ni	20	12	100	<2	2,1	0	100
Nitritos	mg/l NO2	0,5	12	100	<0,010	0,016	0	100
Selénio (1)	µg/l Se	10	8	100	<3,2	<3,2	0	100
Sódio (1)	mg/l Na	200	8	100	6	12	0	100
Sulfatos (1)	mg/l SO4	250	8	100	2,3	47	0	100
Oxidabilidade	mg/l O2	5	7	100	1,2	<1,5	0	100
Pesticida- Bentazona(1)	µg/l	0,1	4	100	<0,03	<0,03	0	100
Pesticida- 2,4-D(1)	µg/l	0,1	0	-----	-----	-----	-----	-----
Pesticida-Alacloro(1)	µg/l	0,1	5	100	<0,03	<0,03	0	100
Pesticida- Atrazina(1)	µg/l	0,1	2	100	<0,01	<0,01	0	100
Pesticida- Desetilatrazina(1)	µg/l	0,1	2	100	<0,03	<0,03	0	100
Pesticida-Desetilsimazina(1)	µg/l	0,1	3	100	<0,03	<0,03	0	100
Pesticida-Desetilterbutilazina(1)	µg/l	0,1	5	100	<0,03	<0,03	0	100
Pesticida-Dimetoato(1)	µg/l	0,1	5	100	<0,03	<0,03	0	100
Pesticida-Diurão(1)	µg/l	0,1	5	100	<0,03	<0,03	0	100
Pesticida-Metalaxil(1)	µg/l	0,1	3	100	<0,03	<0,03	0	100
Pesticida-Metolaclo(1)	µg/l	0,1	5	100	<0,03	<0,03	0	100
Pesticida-Ometoato(1)	µg/l	0,1	5	100	<0,03	<0,03	0	100
Pesticida-Oxadiazão(1)	µg/l	0,1	0	-----	-----	-----	-----	-----
Pesticida-Simazina(1)	µg/l	0,1	3	100	<0,03	<0,03	0	100
Pesticida-Terbutilazina(1)	µg/l	0,1	5	100	<0,03	<0,03	0	100
Pesticida- Clorpirifos(1)	µg/l	0,1	2	100	<0,01	<0,01	0	100
Pesticida- Imidaclopride(1)	µg/l	0,1	2	100	<0,01	<0,01	0	100
Pesticida- MCPA(1)	µg/l	0,1	3	100	<0,06	<0,06	0	100
Pesticidas total(1)	µg/l	0,1	5	100	<0,06	<0,06	0	100
Tetracloroetano e Tricloroetano (1)	µg/l	10	8	100	<0,5	<0,5	0	100
Tetracloroetano (1)	µg/l	---	8	100	<0,5	<0,5	---	---
Tricloroetano (1)	µg/l	---	8	100	<0,5	<0,5	---	---
Tri-halometanos (THM's)	µg/l	100	12	100	10,7	32,7	0	100
Bromofórmio	µg/l	---	12	100	<0,5	0,7	-----	-----
Clorofórmio	µg/l	---	12	100	4,8	15	-----	-----
Dibromoclorometano	µg/l	---	12	100	2,5	7	-----	-----
Diclorobromometano	µg/l	---	12	100	3,4	10	-----	-----

(*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 pela Entidade Gestora em Alta

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

(3) Parâmetro radiativo determinado pela EG em alta

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 verificação das situações de incumprimento dos VP(causas e medidas corretivas):Os incumprimentos verificados no Controlo de Rotina 1 (bactérias coliformes) ocorreram em amostras colhidas na rede predial (torneira do consumidor). Nas análises de verificação realizadas na rede pública bem como em diferentes pontos das rede prediais não foram identificadas quaisquer causas associadas aos incumprimentos verificados. Não foram tomadas quaisquer medidas corretivas, uma vez que as análises posteriores não confirmaram os incumprimentos.

O DIRECTOR - DELEGADO

(ENG.º ALBERTINO SILVA)