



ARM - Águas e Resíduos da Madeira, S.A.

DADOS DO CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO NO CONCELHO DE MACHICO

2.º TRIMESTRE

ZONA DE ABASTECIMENTO:

1180 - ZA do Sistema Adutor Machico Funchal (SAMF)

2023

Em conformidade com o 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 (DRAAC).

Parâmetro (unidades)	Valor Paramétrico (VP)		Valores obtidos		N.º Análises superiores VP	% Cumprimento do VP	N.º Análises (PCQA)		% Análises Realizadas
	VP	Unidade	Mínimo	Máximo			Previstas	Realizadas	
Alumínio	200	µg/L Al	<10 (LQ)	<10 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Amónio	0,50	mg/L NH ₄	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Bactérias Coliformes	0	N/100mL	0	0	0	100%	3	3	100%
Cálcio	---	mg/L Ca	12	12	0	100%	1	1	100%
Cheiro	3	Factor de Diluição	<1 (LQ) (T. da amostra a 25 °C, 24 horas após colheita)	<1 (LQ) (T. da amostra a 25 °C, 24 horas após colheita)	0	100%	1	1	100%
Chumbo	10	µg/L Pb	<2,5 (LQ)	<2,5 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Cloro Residual Livre	---	mg/L Cl ₂	0,6	0,6	0	100%	3	3	100%
<i>Clostridium perfringens</i>	0	N/100mL	0	0	0	100%	1	1	100%
Cobre	2,0	mg/L Cu	<0,2 (LQ)	<0,2 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Condutividade	2500	µS/cm a 20°C	261	261	0	100%	1	1	100%
Cor	20	mg/L PtCo	<5 (LQ)	<5 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Crómio	50	µg/L Cr	<5 (LQ)	<5 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Dureza	---	mg/L CaCO ₃	72	72	0	100%	1	1	100%
<i>Enterococos</i>	0	N/100mL	0	0	0	100%	1	1	100%
<i>Escherichia Coli</i>	0	N/100mL	0	0	0	100%	3	3	100%
Ferro	200	µg/L Fe	<10 (LQ)	<10 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Magnésio	---	mg/L Mg	10	10	0	100%	1	1	100%
Manganês	50	µg/L Mn	<4 (LQ)	<4 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Níquel	20	µg/L Ni	<5 (LQ)	<5 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Nitritos	0,50	mg/L NO ₂	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Número de Colónias a 22°C	---	N/mL	1	1	0	100%	1	1	100%
Número de Colónias a 36°C	---	N/mL	0	0	0	100%	1	1	100%
Oxidabilidade	5,0	mg/L O ₂	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	0	100%	1	1	100%
pH	6,5 - 9,5	Escala de Sorensen	7,1 a 19 °C	7,1 a 19 °C	0	100%	1	1	100%
Radão	500	Bq/L	13,0	13,0	0	100%	1	1	100%
Sabor	3	Factor de Diluição	<1 (LQ) (T. da amostra a 25 °C, 24 horas após colheita)	<1 (LQ) (T. da amostra a 25 °C, 24 horas após colheita)	0	100%	1	1	100%
Turvação	1,0	NTU	<0,2 (LQ)	<0,2 (LQ)	0	100%	1	1	100%

Parâmetros Conservativos ⁽⁴⁾

Parâmetro (unidades)	Valor Paramétrico (VP)		Valores obtidos		N.º Análises superiores VP	% Cumprimento do VP	N.º Análises (PCQA)		% Análises Realizadas
	VP	Unidade	Mínimo	Máximo			Previstas	Realizadas	
Antimónio	5,0	µg/L Sb	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	0	100%	1	1	100%
1,2 Dicloroetano	3,0	µg/L	<0,50 (LQ)	<0,50 (LQ)	0	100%	2	1	50%
Ácido Aminometilfosfónico (AMPA) (pesticida)	0,10	µg/L	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Arsénio	10	µg/L As	<1 (LQ)	<1 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Benzeno	1,0	µg/L	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	0	100%	2	1	50%
Boro	1,0	mg/L B	<0,2 (LQ)	<0,2 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Bromadialona (pesticida)	0,10	µg/L	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Bromatos	10	µg/l BrO ₃	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Cádmio	5,0	µg/L Cd	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Cloretos	250	mg/L Cl	31	31	0	100%	1	1	100%
Clorometano (pesticida)	0,10	µg/L	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Clorpirifos (pesticida)	0,10	µg/L	<0,0010 (LQ)	<0,0010 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Difetiolona (pesticida)	0,10	µg/L	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Dose Indicativa	0,10	mSv/ano	<0,1	<0,1	0	100%	1	1	100%
Fluoretos	1,5	mg/L F	<0,2 (LQ)	<0,2 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Glifosato (pesticida)	0,10	µg/L	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Glufosinato de amónia (pesticida)	0,10	µg/L	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Índice da atividade beta resto (βR)	---	Bq/L	<0,025	<0,025	0	100%	1	1	100%
Lambda-Ciroltrina (pesticida)	0,10	µg/L	<0,0010 (LQ)	<0,0010 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Mercúrio	1,0	µg/L Hg	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Nitratos	50	mg/L NO ₃	5,9	5,9	0	100%	1	1	100%
Oxamíl (pesticida)	0,10	µg/L	<0,010 (LQ)	<0,010 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Pesticidas Total	0,50	µg/L	<0,10 (LQ)	<0,10 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Selénio	10	µg/L Se	<1 (LQ)	<1 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Sódio	200	mg/L Na	26	26	0	100%	1	1	100%
Sulfatos	250	mg/L SO ₄	<10 (LQ)	<10 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Tetracloroetano	---	µg/L	<0,50 (LQ)	<0,50 (LQ)	0	100%	2	1	50%
Tricloroetano	---	µg/L	<0,50 (LQ)	<0,50 (LQ)	0	100%	2	1	50%
Trítio	100	Bq/L	<2,0	<2,0	0	100%	1	1	100%
α-Total	0,1	Bq/L	<0,025	<0,025	0	100%	1	1	100%
β-Total	1	Bq/L	0,043	0,043	0	100%	1	1	100%

Parâmetro (unidades)	Valor Paramétrico (VP)		Valores obtidos		N.º Análises superiores VP	% Cumprimento do VP	N.º Análises (PCQA)		% Análises Realizadas
	VP	Unidade	Mínimo	Máximo			Previstas	Realizadas	
Parâmetros Conservativos ^(a)									
Parâmetro (unidades)	Valor Paramétrico (VP)		Valores obtidos		N.º Análises superiores VP	% Cumprimento do VP	N.º Análises (PCQA)		% Análises Realizadas
	VP	Unidade	Mínimo	Máximo			Previstas	Realizadas	
Antimônio	5,0	µg/L Sb	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Arsénio	10	µg/L As	<1 (LQ)	<1 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Boro	1,0	mg/L B	<0,2 (LQ)	<0,2 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Bromatos	10	µg/l BrO ₃	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Cádmio	5,0	µg/L Cd	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Cianetos	50	µg/L CN	<5 (LQ)	<5 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Cloretos	250	mg/L Cl	31	31	0	100%	1	1	100%
Fluoretos	1,5	mg/L F	<0,2 (LQ)	<0,2 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Mercúrio	1,0	µg/L Hg	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Nitratos	50	mg/L NO ₃	5,9	5,9	0	100%	1	1	100%
Selénio	10	µg/L Se	<1 (LQ)	<1 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Sódio	200	mg/L Na	26	26	0	100%	1	1	100%
Sulfatos	250	mg/L SO ₄	<10 (LQ)	<10 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Bromadialona (pesticida)	0,10	µg/L	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Clorpirifos (pesticida)	0,10	µg/L	<0,0010 (LQ)	<0,0010 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Oxamil (pesticida)	0,10	µg/L	<0,010 (LQ)	<0,010 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Dose Indicativa	0,10	mSv/ano	<0,1	<0,1	0	100%	1	1	100%
Trítio	100	Bq/L	<2,0	<2,0	0	100%	1	1	100%
α-Total	0,1	Bq/L	<0,025	<0,025	0	100%	1	1	100%
Pesticidas Total	0,50	µg/L	<0,10 (LQ)	<0,10 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Glifosato (pesticida)	0,10	µg/L	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Glufosinato de amónia (pesticida)	0,10	µg/L	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Índice da atividade beta resto (βR)	---	Bq/L	<0,025	<0,025	0	100%	1	1	100%
β-Total	1	Bq/L	0,043	0,043	0	100%	1	1	100%
Ácido Aminometilfosfónico (AMPA) (pesticida)	0,10	µg/L	<0,030 (LQ)	<0,030 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Cloromequato (pesticida)	0,10	µg/L	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Difetiolona (pesticida)	0,10	µg/L	<0,03 (LQ)	<0,03 (LQ)	0	100%	1	1	100%
Lambda-Ciolotrina (pesticida)	0,10	µg/L	<0,0010 (LQ)	<0,0010 (LQ)	0	100%	1	1	100%

Avaliação: Os resultados analíticos apresentados evidenciam que a água distribuída está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de Dezembro. Os parâmetros hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP), o benzo(a) pireno, o cloreto de vinilo e os trihalometanos, agendados para o 2.º Trimestre foram adiados por motivos logísticos para o 3.º Trimestre de 2023. Os resultados dos referidos parâmetros serão apresentados no edital do 3.º Trimestre.

A zona de abastecimento 1180 - ZA do Sistema Adutor Machico Funchal (SAMF) é abastecida pela 1168 - ZA do Sistema Adutor Machico Funchal (SAMF) e pela 1172 - ZA do Sistema Adutor Machico Funchal (SAMF)_Machico.

Nota (a): Parâmetros conservativos analisados na zonas de abastecimento 1168 - ZA do Sistema Adutor Machico Funchal (SAMF), em conformidade com a alínea g) do n.º 5 do artigo 17.º do Decreto - Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, na redação atual. Os parâmetros com número de análises previstas diferente do número de análises realizadas correspondem a situações em que o controlo analítico foi alterado para o 3.º trimestre.

Nota (b): Parâmetros conservativos analisados na zonas de abastecimento 1172 - ZA do Sistema Adutor Machico Funchal (SAMF)_Machico, em conformidade com a alínea g) do n.º 5 do artigo 17.º do Decreto - Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, na redação atual. Os parâmetros trihalometanos, 1,2 Dicloroetano, benzeno, Tetracloroetano e o Tricloroetano, agendados para o 2.º Trimestre foram adiados por motivos logísticos para o 3.º Trimestre de 2023. Os resultados dos referidos parâmetros serão apresentados no edital do 3.º Trimestre.