



Controlo da Qualidade da Água para Consumo Humano nas Zonas de Abastecimento do Concelho

Em conformidade com o Decreto-lei nº 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-lei 152/2017 de 7 de dezembro, o Município de Santiago do Cacém procedeu à verificação da qualidade da água da rede pública através da realização de análises periódicas na torneira do consumidor, segundo o Programa de Controlo da Qualidade da Água (PCQA) aprovado pela Autoridade Competente (ERSAR).	Edital nº: 7 4º Trimestre de 2017 01-10-2017 a 31-12-2017
Zona de Abastecimento de: Ermidas-Sado/ Abela	

Controlo de Rotina 1

Parâmetro	Unidades	Valor Paramétrico - VP ^a	Nº Análises PCQA		% de Análises Realizadas	Valores Determinados		N.º Análises Sup. ao VP	% Análises que cumprem o VP
			Agendadas	Realizadas		Máximo	Mínimo		
Escherichia coli (E.coli)	N/100 mL	0	3	3	100	0	0	0	100%
Bactérias Coliformes	N/100 mL	0	3	3	100	0	0	0	100%
Cloro residual livre	mg/L Cl ₂	0,2-0,6 ^{b1}	3	3	100	0,57	< 0,10 (LQ)	0	-

Controlo de Rotina 2

Parâmetro	Unidades	Valor Paramétrico - VP ^a	Nº Análises PCQA		% de Análises Realizadas	Valores Determinados		N.º Análises Sup. ao VP	% Análises que cumprem o VP
			Agendadas	Realizadas		Máximo	Mínimo		
Azoto Amoniacal	mg/L NH ₄	0,50	1	1	100	< 0,04 (LQ)	< 0,04 (LQ)	0	100%
Nº de colónias a 22 °C	N/ml a 22°C	sem alteração anormal	1	1	100	1	1	0	100%
Nº de colónias a 36 °C	N/ml a 36°C	sem alteração anormal	1	1	100	0	0	0	100%
Condutividade	µS/cm a 20°C	2500	1	1	100	940	940	0	100%
Cor	mg/L PtCo	20	1	1	100	< 5 (LQ)	< 5 (LQ)	0	100%
pH	Unidades pH	≥ 6,5 e ≤ 9,5	1	1	100	8,3 (17,8 °C)	8,3 (17,8 °C)	0	100%
Manganês	µg/L Mn	50	1	1	100	< 15 (LQ)	< 15 (LQ)	0	100%
Nitratos ^e	mg/L NO ₃	50	-	-	-	-	-	-	-
Oxidabilidade	mg/L O ₂	5,0	1	1	100	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	0	100%
Cheiro ^e	Factor diluição	3	1	1	100	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	0	100%
Sabor ^e	Factor diluição	3	1	1	100	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	0	100%
Turvação	UNT	4	1	1	100	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	0	100%

Controlo de Inspeção

Parâmetro	Unidades	Valor Paramétrico - VP ^a	Nº Análises PCQA		% de Análises Realizadas	Valores Determinados		N.º Análises Sup. ao VP	% Análises que cumprem o VP
			Agendadas	Realizadas		Máximo	Mínimo		
Alumínio ^a	µg/L Al	200	1	1	100	< 30 (LQ)	< 30 (LQ)	0	100%
Clostridium perfringens	N/100 mL	0	1	1	100	0	0	0	100%
Ferro	µg/L Fe	200	1	1	100	< 30 (LQ)	< 30 (LQ)	0	100%
Nitritos	mg/L NO ₂	0,50	1	1	100	< 0,0033 (LQ)	< 0,0033 (LQ)	0	100%
Antimónio ^{a e}	µg/L Sb	5,0	-	-	-	-	-	-	-
Arsénio ^{a e}	µg/L As	10	-	-	-	-	-	-	-
Benzeno ^{a e}	µg/L	1,0	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pireno ^a	µg/L	0,010	1	1	100	< 0,0050 (LQ)	< 0,0050 (LQ)	0	100%
Boro ^{a e}	mg/L B	1,0	-	-	-	-	-	-	-
Bromatos ^{a e}	µg/L BrO ₃	10	-	-	-	-	-	-	-
Cádmio ^{a e}	µg/L Cd	5,0	-	-	-	-	-	-	-
Cálcio	mg/L Ca	100 ^{b1}	1	1	100	15	15	0	-
Chumbo ^a	µg/L Pb	10	1	1	100	3,2	3,2	0	100%
Cianetos ^{a e}	µg/L CN	50	-	-	-	-	-	-	-
Cobre ^a	mg/L Cu	2,0	1	1	100	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	0	100%
Crómio ^{a e}	µg/L Cr	50	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dicloroetano ^{a e}	µg/L	3,0	-	-	-	-	-	-	-
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	150-500 ^{b1}	1	1	100	92	92	0	-
Enterococos	N/100 mL	0	1	1	100	0	0	0	100%
Fluoretos ^{a e}	mg/L F	1,5	-	-	-	-	-	-	-
Magnésio	mg/L Mg	50 ^{b1}	1	1	100	13	13	0	-
Mercúrio ^{a e}	µg/L Hg	1,0	-	-	-	-	-	-	-
Níquel ^a	µg/L Ni	20	1	1	100	6,0	6,0	0	100%
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)*d)	µg/L	0,10	1	1	100	< 0,08 (LQ)	< 0,08 (LQ)	0	100%
Benzo(b)fluoranteno ^a	µg/L	-	1	1	100	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	0	-
Benzo(k)fluoranteno ^a	µg/L	-	1	1	100	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	0	-
Benzo(ghi)perileno ^a	µg/L	-	1	1	100	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	0	-
Indeno(1,2,3-c,d)pireno ^a	µg/L	-	1	1	100	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	0	-
Pesticidas Totais ^{a e c) d)}	µg/L	0,50	-	-	-	-	-	-	-
Alacloro ^{a e}	µg/L	0,10	-	-	-	-	-	-	-
Bentazona ^{a e}	µg/L	0,10	-	-	-	-	-	-	-
Desetilterbutilazina ^{a e}	µg/L	0,10	-	-	-	-	-	-	-
Diurão ^{a e}	µg/L	0,10	-	-	-	-	-	-	-
MCPA ^{a e}	µg/L	0,10	-	-	-	-	-	-	-
Terbutilazina ^{a e}	µg/L	0,10	-	-	-	-	-	-	-
Selénio ^{a e}	µg/L Se	10	-	-	-	-	-	-	-
Cloretos ^a	mg/L Cl	250	-	-	-	-	-	-	-
Tetracloroetano e tricloroetano ^{a d)}	µg/L	10	-	-	-	-	-	-	-
Tetracloroetano ^{a e}	µg/L	-	-	-	-	-	-	-	-
Tricloroetano ^{a e}	µg/L	-	-	-	-	-	-	-	-
Trihalometanos - total (THM)*d)	µg/L	100	1	1	100	0,85	0,85	0	100%
Clorofórmio ^a	µg/L	-	1	1	100	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	0	-
Bromofórmio ^a	µg/L	-	1	1	100	0,85	0,85	0	-
Dibromoclorometano ^a	µg/L	-	1	1	100	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	0	-
Bromodiclorometano ^a	µg/L	-	1	1	100	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	0	-
Sódio ^{a e}	mg/L Na	200	-	-	-	-	-	-	-
Sulfatos ^{a e}	mg/L SO ₄	250	-	-	-	-	-	-	-
Radão ^a	Bq/L	500	1	1	100	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	0	100%
Dose indicativa (DI) ^{a e}	mSv	0,10	-	-	-	-	-	-	-
α-total ^{a e}	Bq/L	-	-	-	-	-	-	-	-
β-total ^{a e}	Bq/L	-	-	-	-	-	-	-	-

a) Parâmetro dispensado nesta zona de Abastecimento (artigo 13º do DL nº 306/2007 de 27 de Agosto alterado pelo DL nº 152/2017 de 7 de dezembro) *VP - Valores paramétricos - DL nº 306/2007 de 27 de Agosto alterado pelo DL nº 152/2017 de 7 de dezembro - Parte I, II e III do anexo I.

b) Valores recomendados

c) Parâmetro dispensado nesta zona de Abastecimento (artigo 12º do DL nº 306/2007 de 27 de Agosto alterado pelo DL nº 152/2017 de 7 de dezembro)

d) Soma das concentrações dos compostos especificados

e) De acordo com a legislação em vigor (DL nº 306/2007 de 27 de Agosto alterado pelo DL nº 152/2017 de 7 de dezembro - Parte IV do Anexo I), sendo os valores da atividade alfa total e beta total inferiores aos níveis de verificação recomendados (0,1 e 1,0 Bq/L, respetivamente), presume-se que o valor da dose indicativa (DI) é inferior ao valor paramétrico de 0,10 mSv.

* Parâmetro subcontratado a um Laboratório Acreditado

* Parâmetro conservativo analisado pela Entidade Gestora em alta

LQ - Limite de Quantificação

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

O Vereador do Pelouro,

(Albano Joaquim Mestre Pereira)

Data: 23-02-2018



Controlo da Qualidade da Água para Consumo Humano nas Zonas de Abastecimento do Concelho

Em conformidade com o Decreto-lei nº 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-lei 152/2017 de 7 de dezembro, o Município de Santiago do Cacém procedeu à verificação da qualidade da água da rede pública através da realização de análises periódicas na torneira do consumidor, segundo o Programa de Controlo da Qualidade da Água (PCQA) aprovado pela Autoridade Competente (ERSAR).	Edital nº: 7
	4º Trimestre de 2017
	01-10-2017 a 31-12-2017

Zona de Abastecimento de: Ermidas Aldeia

Controlo de Rotina 1

Parâmetro	Unidades	Valor Paramétrico - VP ^a	Nº Análises PCQA		% de Análises Realizadas	Valores Determinados		N.º Análises Sup. ao VP	% Análises que cumprem o VP
			Agendadas	Realizadas		Máximo	Mínimo		
Escherichia coli (E.coli)	N/100 mL	0	1	1	100	0	0	0	100%
Bactérias Coliformes	N/100 mL	0	1	1	100	6	6	1	0%
Cloro residual livre	mg/L Cl ₂	0,2-0,6 ^{b)}	1	1	100	0,44	0,44	0	-

Controlo de Rotina 2

Parâmetro	Unidades	Valor Paramétrico - VP ^a	Nº Análises PCQA		% de Análises Realizadas	Valores Determinados		N.º Análises Sup. ao VP	% Análises que cumprem o VP
			Agendadas	Realizadas		Máximo	Mínimo		
Azoto Amoniacal	mg/L NH ₄	0,50	1	1	100	< 0,04 (LQ)	< 0,04 (LQ)	0	100%
Nº de colónias a 22 °C	N/mL a 22°C	sem alteração anormal	1	1	100	1	1	0	100%
Nº de colónias a 36 °C	N/mL a 36°C	sem alteração anormal	1	1	100	8	8	0	100%
Condutividade	µS/cm a 20°C	2500	1	1	100	980	980	0	100%
Cor	mg/L Pt/Co	20	1	1	100	< 5 (LQ)	< 5 (LQ)	0	100%
pH	Unidades pH	≥ 6,5 e ≤ 9,5	1	1	100	8,2 (16,6 °C)	8,2 (16,6 °C)	0	100%
Manganês	µg/L Mn	50	1	1	100	< 15 (LQ)	< 15 (LQ)	0	100%
Nitratos ^{c)}	mg/L NO ₃	50	1	1	100	< 0,8	< 0,8	0	100%
Oxidabilidade	mg/L O ₂	5,0	1	1	100	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	0	100%
Cheiro ^{d)}	Factor diluição	3	1	1	100	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	0	100%
Sabor ^{d)}	Factor diluição	3	1	1	100	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	0	100%
Turvação	UNT	4	1	1	100	0,20	0,20	0	100%

Controlo de Inspeção

Parâmetro	Unidades	Valor Paramétrico - VP ^a	Nº Análises PCQA		% de Análises Realizadas	Valores Determinados		N.º Análises Sup. ao VP	% Análises que cumprem o VP
			Agendadas	Realizadas		Máximo	Mínimo		
Alumínio ^{e)}	µg/L Al	200	1	1	100	< 30 (LQ)	< 30 (LQ)	0	100%
Clostridium perfringens	N/100 mL	0	1	1	100	0	0	0	100%
Ferro	µg/L Fe	200	1	1	100	50	50	0	100%
Nitritos	mg/L NO ₂	0,50	1	1	100	< 0,0033 (LQ)	< 0,0033 (LQ)	0	100%
Antimónio ^{e)}	µg/L Sb	5,0	1	1	100	< 0,5	< 0,5	0	100%
Arsénio ^{e)}	µg/L As	10	1	1	100	2,5	2,5	0	100%
Benzeno ^{e)}	µg/L	1,0	1	1	100	< 0,3	< 0,3	0	100%
Benzo(a)pireno ^{e)}	µg/L	0,010	1	1	100	< 0,0050 (LQ)	< 0,0050 (LQ)	0	100%
Boro ^{e)}	mg/L B	1,0	1	1	100	0,5	0,5	0	100%
Bromatos ^{e)}	µg/L BrO ₃	10	1	1	100	< 2	< 2	0	100%
Cádmio ^{e)}	µg/L Cd	5,0	1	1	100	< 1,5	< 1,5	0	100%
Cálcio	mg/L Ca	100 ^{b)}	1	1	100	18	18	0	-
Chumbo ^{e)}	µg/L Pb	10	1	1	100	6,1	6,1	0	100%
Cianetos ^{e)}	µg/L CN	50	1	1	100	< 5	< 5	0	100%
Cobre ^{e)}	mg/L Cu	2,0	1	1	100	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	0	100%
Crómio ^{e)}	µg/L Cr	50	1	1	100	< 4	< 4	0	100%
1,2-Dicloroetano ^{e)}	µg/L	3,0	1	1	100	< 0,1	< 0,1	0	100%
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	150-500 ^{b)}	1	1	100	99	99	0	-
Enterococos	N/100 mL	0	1	1	100	0	0	0	100%
Fluoretos ^{e)}	mg/L F	1,5	1	1	100	1,8	1,8	1	0%
Magnésio	mg/L Mg	50 ^{b)}	1	1	100	13	13	0	-
Mercúrio ^{e)}	µg/L Hg	1,0	1	1	100	< 2	< 2	0	100%
Níquel ^{e)}	µg/L Ni	20	1	1	100	< 6,0 (LQ)	< 6,0 (LQ)	0	100%
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)*d)	µg/L	0,10	1	1	100	< 0,08 (LQ)	< 0,08 (LQ)	0	100%
Benzo(b)fluoranteno ^{e)}	µg/L	-	1	1	100	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	0	-
Benzo(k)fluoranteno ^{e)}	µg/L	-	1	1	100	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	0	-
Benzo(ghi)perileno ^{e)}	µg/L	-	1	1	100	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	0	-
Indeno(1,2,3-c,d)pireno ^{e)}	µg/L	-	1	1	100	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	0	-
Pesticidas Totais ^{e)} c) d)	µg/L	0,50	1	1	100	< 0,10	< 0,10	0	100%
Alacloro ^{e)}	µg/L	0,10	1	1	100	< 0,05	< 0,05	0	-
Bentazona ^{e)}	µg/L	0,10	1	1	100	< 0,05	< 0,05	0	-
Desetilterbutilazina ^{e)}	µg/L	0,10	1	1	100	< 0,05	< 0,05	0	-
Diurão ^{e)}	µg/L	0,10	1	1	100	< 0,05	< 0,05	0	-
MCPA ^{e)}	µg/L	0,10	1	1	100	< 0,05	< 0,05	0	-
Terbutilazina ^{e)}	µg/L	0,10	1	1	100	< 0,05	< 0,05	0	-
Selénio ^{e)}	µg/L Se	10	1	1	100	< 2	< 2	0	100%
Cloretos ^{e)}	mg/L Cl	250	1	1	100	166	166	0	100%
Tetracloroetano e tricloroetano ^{e)} d)	µg/L	10	1	1	100	< 1	< 1	0	100%
Tetracloroetano ^{e)}	µg/L	-	1	1	100	< 0,1	< 0,1	0	-
Tricloroetano ^{e)}	µg/L	-	1	1	100	< 1	< 1	0	-
Trihalometanos - total (THM)*d)	µg/L	100	1	1	100	2,5	2,5	0	100%
Clorofórmio ^{e)}	µg/L	-	1	1	100	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	0	-
Bromofórmio ^{e)}	µg/L	-	1	1	100	2,4	2,4	0	-
Dibromoclorometano ^{e)}	µg/L	-	1	1	100	0,12	0,12	0	-
Bromodichlorometano ^{e)}	µg/L	-	1	1	100	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	0	-
Sódio ^{e)}	mg/L Na	200	1	1	100	190	190	0	100%
Sulfatos ^{e)}	mg/L SO ₄	250	1	1	100	72	72	0	100%
Radão ^{e)}	Bq/L	500	2	2	100	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	0	100%
Dose Indicativa (DI) ^{e)}	mSv	0,10	1	1	100	< 0,1	< 0,1	0	100%
α-total ^{e)}	Bq/L	-	1	1	100	0,09	0,09	0	-
β-total ^{e)}	Bq/L	-	1	1	100	< 0,1	< 0,1	0	-

a) Parâmetro dispensado neste zona de Abastecimento (artigo 13º do DL nº 306/2007 de 27 de Agosto alterado pelo DL nº 152/2017 de 7 de dezembro) ¹VP - Valores paramétricos - DL nº 306/2007 de 27 de Agosto alterado pelo DL nº 152/2017 de 7 de dezembro - Parte I, II e III do anexo I.

b) Valores recomendados

² Parâmetro subcontratado a um Laboratório Acreditado

c) Parâmetro dispensado nesta zona de Abastecimento (artigo 12º do DL nº 306/2007 de 27 de Agosto alterado pelo DL nº 152/2017 de 7 de dezembro)

³ Parâmetro conservativo analisado pela Entidade Gestora em alta

d) Soma das concentrações dos compostos especificados

LQ - Limite de Quantificação

e) De acordo com a legislação em vigor (DL nº 306/2007 de 27 de Agosto alterado pelo DL nº 152/2017 de 7 de dezembro - Parte IV do Anexo I), sendo os valores da atividade alfa total e beta total inferiores aos níveis de verificação recomendados (0,1 e 1,0 Bq/L, respetivamente), presume-se que o valor da dose indicativa (DI) é inferior ao valor paramétrico de 0,10 mSv.

Informação complementar relativa à averiguação das situações de incumprimento aos VP (causas e medidas correctivas): Entidade gestora em Alta AgdA- Fluoretos- Qualidades da água bruta. Medidas correctivas- Não existe sistema de tratamento para remoção de fluoretos. Está previsto no final de 2019 a mudança de origem para a Albufeira do Roxo.

O Vereador do Pelouro,

(Albano Joaquim Mestre Pereira)

Data: 23-02-2018