



# MUNICÍPIO DE SANTIAGO DO CACÉM CÂMARA MUNICIPAL

## 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, 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: 38  
1º Trimestre de 2016  
01-01-2016 a 31-03-2016

Zona de Abastecimento de: Concelho de Santiago do Cacém

### Controlo de Rotina 1

Parâmetro	Unidades	Valor Paramétrico - VP *	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	62	62	100	0	0	0	100%
Bactérias Coliformes	N/100 mL	0	62	62	100	5	0	2	97%
Cloro residual livre	mg/L Cl <sub>2</sub>	0,2-0,6 <sup>h)</sup>	62	62	100	0,85	< 0,10 (LQ)	0	-

### Controlo de Rotina 2

Parâmetro	Unidades	Valor Paramétrico - VP *	Nº Análises PCQA		% de Análises Realizadas	Valores Determinados		N.º Análises Sup. ao VP	% Análises que cumprem o VP
			Agendadas	Realizadas		Máximo	Mínimo		
Azoto Amomiacal	mg/L NH <sub>4</sub>	0,50	21	21	100	< 0,039 (LQ)	< 0,039 (LQ)	0	100%
Nº de colónias a 22 °C	N/mL	sem alteração anormal	21	21	100	17	0	0	100%
Nº de colónias a 36 °C	N/mL	sem alteração anormal	21	21	100	81	0	0	100%
Condutividade	µS/cm a 20°C	2500	21	21	100	2600	276	1	95%
Cor	mg/L PtCo	20	21	21	100	< 5 (LQ)	< 5 (LQ)	0	100%
pH	Unidades pH	≥ 6,5 ≤ 8,0	21	21	100	8,1 (19,3 °C)	6,9 (20,7 °C)	0	100%
Manganês	µg/L Mn	50	21	21	100	80	< 15 (LQ)	1	99%
Nitratos	mg/L NO <sub>3</sub>	50	27	27	100	39	< 0,80	0	100%
Oxidabilidade	mg/L O <sub>2</sub>	5	21	21	100	9,9	< 1,0 (LQ)	0	100%
Cheiro *	Factor diluição	3	21	21	100	1	< 1 (LQ)	0	100%
Sebor *	Factor diluição	3	21	21	100	1	< 1 (LQ)	0	100%
Turvação	UNT	4	21	21	100	3,3	< 0,20 (LQ)	0	100%

### Controlo de Inspeção

Parâmetro	Unidades	Valor Paramétrico - VP *	Nº Análises PCQA		% de Análises Realizadas	Valores Determinados		N.º Análises Sup. ao VP	% Análises que cumprem o VP
			Agendadas	Realizadas		Máximo	Mínimo		
Alumínio *	µg/L Al	200	14	14	100	1,9**2	< 30 (LQ)	0	100%
Clostridium perfringens	N/100 mL	0	14	14	100	0	0	0	100%
Ferro	µg/L Fe	200	14	14	100	220	< 30 (LQ)	1	99%
Nitritos	mg/L NO <sub>2</sub>	0,5	14	14	100	< 0,003 (LQ)	< 0,003 (LQ)	0	100%
Antimónio *	µg/L Sb	5,0	10	10	100	< 2	< 1,0 (LQ)	0	100%
Arsénio *	µg/L As	10	10	10	100	< 2	4,5	0	100%
Benzeno *	µg/L	1,0	10	10	100	< 0,5	< 0,32 (LQ)	0	100%
Benzo(a)pireno *	µg/L	0,010	14	14	100	< 0,008 (LQ)	< 0,008 (LQ)	0	100%
Boro *	mg/L B	1,0	10	10	100	< 0,5	0	0	100%
Bromatos *	µg/L BrO <sub>3</sub>	10	10	10	100	9	< 5	0	100%
Cádmio *	µg/L Cd	5,0	10	10	100	< 1,5	< 1,0 (LQ)	0	100%
Cálcio	mg/L Ca	100 <sup>h)</sup>	14	14	100	90	2,9	0	-
Chumbo *	µg/L Pb	10	14	14	100	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	0	100%
Cianetos *	µg/L CN	50	10	10	100	< 12 (LQ)	< 10	0	100%
Cobre *	mg/L Cu	2,0	14	14	100	0,014	< 0,010 (LQ)	0	100%
Crómio *	µg/L Cr	50	10	10	100	< 10 (LQ)	< 4	0	100%
1,2-Dicloroetano *	µg/L	3,0	10	10	100	< 0,40 (LQ)	< 1	0	100%
Dureza Total	mg/L CaCO <sub>3</sub>	150-500 <sup>h)</sup>	14	14	100	520	24	0	-
Enterococos	N/100 mL	0	14	14	100	0	0	0	100%
Fluoretos	mg/L F	1,5	11	11	100	7,7	< 0,20 (LQ)	3	79%
Magnésio	mg/L Mg	50 <sup>h)</sup>	14	14	100	100	3,7	0	-
Mercúrio *	µg/L Hg	1	10	10	100	< 0,05	< 0,010 (LQ)	0	100%
Níquel *	µg/L Ni	20	14	14	100	33	< 6,0 (LQ)	1	99%
Hydrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP) * <sup>d)</sup>	µg/L	0,10	14	14	100	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	0	100%
Benzo(b)fluoranteno *	µg/L	-	14	14	100	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	0	-
Benzo(k)fluoranteno *	µg/L	-	14	14	100	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	0	-
Benzo(a)pireno *	µg/L	-	14	14	100	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	0	-
Indeno(1,2,3-c,d)pireno *	µg/L	-	14	14	100	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	0	-
Pesticidas Totais * <sup>d)</sup>	µg/L	0,50	6	6	100	< 0,03	< 0,06	0	100%
Ala cloreto *	µg/L	0,10	6	6	-	0	< 0,03	0	100%
Atra cina *	µg/L	0,10	6	6	-	0	< 0,04	0	100%
Bentazona *	µg/L	0,10	0	0	-	-	-	-	-
Desetilatra cina *	µg/L	0,10	6	6	100	0	< 0,03	0	100%
Desetilterbutilatra cina *	µg/L	0,10	6	6	100	< 0,1	< 0,03	0	100%
Diurbo *	µg/L	0,10	6	6	100	< 0,1	< 0,05	0	100%
Linurbo *	µg/L	0,10	6	6	100	< 0,06	< 0,03	0	100%
Terbutilatra cina *	µg/L	0,10	6	6	100	< 0,03	< 0,03	0	100%
Selénio *	µg/L Se	10	10	10	100	< 3	< 1,0 (LQ)	0	100%
Cloretos	mg/L Cl	250	12	12	100	720	46	1	92%
Tetracloroetano e tricloretoeno * <sup>d)</sup>	µg/L	10	10	10	100	< 4	< 0,83 (LQ)	0	100%
Tetracloroetano *	µg/L	-	10	10	100	< 3	< 0,48 (LQ)	0	-
Tricloretoeno *	µg/L	-	10	10	100	< 1	< 0,35 (LQ)	0	-
Trihalometanos - total (THM) * <sup>d)</sup>	µg/L	100	14	14	100	17	8,84 THM<12	0	100%
Clorofórmio *	µg/L	-	14	14	100	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	0	-
Bromofórmio *	µg/L	-	14	14	100	26	0,90	0	-
Dibromoclorometano *	µg/L	-	14	14	100	4,3	< 0,83 (LQ)	0	-
Bromodiclorometano *	µg/L	-	14	14	100	2,5	< 0,10 (LQ)	0	-
Sódio *	mg/L Na	200	11	11	100	430	18	1	91%
Sulfatos *	mg/L SO <sub>4</sub>	250	10	10	100	280	7,7	1	90%
Radão *	Bq/L	500	21	21	100	98,2	< 1	0	100%
Dose indicativa *	mSv	-	12	12	100	< 0,1 e)	< 0,03 e)	0	100%
α-total *	Bq/L	0,1	12	12	100	< 0,1	< 0,05 (LQ)	0	-
β-total *	Bq/L	1,0	12	12	100	< 0,10 (LQ)	< 0,20	0	-

a) Parâmetro dispensado neste zona de Abastecimento (artigo 13º do DL nº306/2007 de 27 de Agosto)  
b) Valores recomendados  
c) Parâmetro dispensado nesta zona de Abastecimento (artigo 12º do DL nº306/2007 de 27 de Agosto)  
d) Soma das concentrações dos compostos especificados  
e) De acordo com a legislação em vigor, 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.

\* VP - Valores paramétricos - Dec.Lei 306/2007 de 27 de Agosto - Parte I, II e III do anexo I.  
\* 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): Qualidade da água bruta. Medidas corretivas: Não existe sistema de tratamento instalado para a remoção de fluoretos, sódio, sulfatos e cloretos. Níquel, ferro, manganês e bactérias coliformes, trataram-se de incumprimentos pontuais. Medidas corretivas, não foram tomadas porque as análises posteriores não confirmaram o incumprimento. Esta situação foi comunicada à Autoridade de Saúde e à ERSAR (Entidade Reguladora de Águas e Resíduos) de acordo com o Decreto Lei 306/2007 de 27 de Agosto. O parecer sanitário da Autoridade de Saúde, considerou que o incumprimento ao parâmetro manganês, não apresenta risco para a saúde dos consumidores.

O Vereador do Pelouro,

(Albano Joaquim Mestre Pereira)

Data: 30-05-2016

D/M: