

EDITAL Nº 3/2015/SMAS

Qualidade da Água para Consumo Humano 2º trimestre de 2015

José Manuel Raposo Gonçalves, Presidente do Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento do Município de Almada, em cumprimento do disposto no artigo 17º do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, torna públicos, os resultados obtidos nas análises de demonstração de conformidade com as normas de qualidade da água relativos ao 2º trimestre de 2015, os quais constam dos seguintes anexos:

- Relatório da qualidade da água para consumo humano - anexo 1;
- Pontos de amostragem do sistema de distribuição de água dos SMAS de Almada - anexo 2;
- Quadros das análises realizadas na água para consumo humano por zona de abastecimento - anexo 3.

Para constar se lavrou o presente Edital (que integra, no seu conjunto, 9 folhas) e outros de igual teor que vão ser afixados nos lugares próprios.

Almada, 7 de agosto de 2015

Presidente do Conselho de Administração



(José Manuel Raposo Gonçalves)

EDITAL Nº 3/2015/SMAS

anexo 1

Qualidade da Água para Consumo Humano 2º trimestre de 2015

Em cumprimento do disposto no Artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, os Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Almada informam os seus consumidores dos resultados obtidos nas análises de demonstração de conformidade com os valores paramétricos definidos no anexo I do referido Decreto-Lei, relativamente ao **2º trimestre de 2015**.

O Programa de Controlo da Qualidade da Água 2015 dos SMAS foi apresentado e aprovado pela Entidade Reguladora de Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), com base no disposto no capítulo III e no anexo III do Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de agosto, que incide sobre o sistema de distribuição do concelho de Almada, com colheitas regulares em **465** pontos estratégicos do sistema de abastecimento de água. Todas as determinações são realizadas no cumprimento das disposições constantes na lei, nomeadamente no que se refere a parâmetros, frequência de amostragem e análise e métodos analíticos.

Durante os meses de abril, maio e junho de 2015, foram realizadas **1200 (acumulado de 2352)** análises na água para consumo humano e **624 (acumulado de 1141)** análises na água destinada à produção de água para consumo humano e ainda **1380 (acumulado de 2329)** análises de controlo operacional de produção. Os resultados analíticos apresentados demonstram que a água distribuída no concelho de Almada está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas nos Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 agosto e Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 agosto.

Apenas foi detectado um incumprimento, a repetição da(s) análise(s) nos locais identificados deram valores negativos, não havendo desta forma implicações na Saúde Pública segundo o parecer da Autoridade de Saúde.

Em anexo: Quadro resumo dos pontos de colheita e

Quadros das análises realizadas na água para consumo humano por zona de abastecimento

anexo 2

PONTOS DE AMOSTRAGEM DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DOS SMAS DE ALMADA

- 33 Furos de captação de água subterrânea
- 6 Estações elevatórias com cloragem
- 11 Reservatórios (25 células)
- 465 Pontos de amostragem na rede de distribuição de água na torneira do consumidor

Redes de distribuição (dependentes de sistemas)	n.º de Pontos de colheita	Freguesias abastecidas
Zona de Abastecimento 1	124	Almada, Pragal, Cacilhas, Cova da Piedade
Zona de Abastecimento 2	87	Laranjeiro, Cova da Piedade
Zona de Abastecimento 3	52	Feijó
Zona de Abastecimento 4	142	Costa de Caparica, Sobreira, Trafaria, Monte de Caparica
Zona de Abastecimento 5	60	Charneca, Costa de Caparica

Nota: O número de pontos de colheita por rede de distribuição é definido de acordo com a dimensão da área de influência do sistema, da população abastecida nessa área, do volume de água fornecido no ano anterior e alterado anualmente em função do crescimento/diminuição da população servida e da água produzida.

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 1

01-04-2015 até 30-06-2015

CONTROLO DE ROTINA 1

Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	96	24	0	0	100,00%	24
E. coli	UFC/100mL	0	96	24	0	0	100,00%	24
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	96	24	< 0,15 (LD)	0,82	100,00%	24

CONTROLO DE ROTINA 2

São de frequência intermédia, agrupam os parâmetros com maior probabilidade de sofrer alterações significativas num espaço de tempo reduzido

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Amónio	mg/L NH4	0,5	25	9	< 0,05 (LQ)	< 0,05 (LQ)	100,00%	9
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	25	9	< 1(LQ)	26	100,00%	9
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	25	9	< 1(LQ)	82	100,00%	9
Condutividade	µS/cm	2500	25	9	431	622	100,00%	9
Cor	mg/L Pt/Co	20	25	9	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	9
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	25	9	6,9	7,9	100,00%	9
Manganês	µg/L Mn	50	25	9	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	9
Nitratos	mg/L NO3	50	25	9	2,0	30,0	100,00%	9
Oxidabilidade	mg/L O2	5	25	9	< 0,5 (LQ)	0,9	100,00%	9
Cheiro	Factor de diluição	3	25	9	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	9
Sabor	Factor de diluição	3	25	9	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	9
Turvação	UNT	4	25	9	< 0,7 (LQ)	4,0	100,00%	9

CONTROLO DE INSPEÇÃO

São os de menor frequência, incluem todos os restantes parâmetros de ensaio definidos na legislação, e que em circunstâncias normais só se alteram em longos períodos de tempo

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/L Al	200	4	2	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	2
Antimónio	µg/L Sb	5	4	2	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	2
Arsénio	µg/L As	10	4	2	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	2
Benzeno	µg/L	1	4	2	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100,00%	2
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	4	2	< 0,005	< 0,005	100,00%	2
Boro	mg/L B	1	4	2	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100,00%	2
Bromato	µg/L BrO3	10	4	2	< 5(LQ)	< 5(LQ)	100,00%	2
Cádmio	µg/L Cd	5	4	2	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	2
Cálcio	mg/L Ca	---	4	2	43,0	55,0	100,00%	2
Chumbo	µg/L Pb	25	4	2	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	2
Cianetos	µg/L CN	50	4	2	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	2
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	4	2	0	0	100,00%	2
Cloretos	mg/L Cl	250	4	2	62,0	66,0	100,00%	2
Cobre	mg/L	2	4	2	< 0,010 (LQ)	0,02	100,00%	2
Crómio	µg/L Cr	50	4	2	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	2
Enterococos	UFC/100 mL	0	4	2	0	0	100,00%	2
1,2-dicloroetano	µg/L	3	4	2	< 0,750(LQ)	< 0,750(LQ)	100,00%	2
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	4	2	160	200	100,00%	2
Ferro	µg/L Fe	200	4	2	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	2
Fluoretos	mg/L F	15	4	2	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	2
Magnésio	mg/L Mg	---	4	2	13,0	16,0	100,00%	2
Mercurio	µg/L Hg	1	4	2	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,00%	2
Nitritos	mg/L NO2	0,5	4	2	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,00%	2
Níquel	µg/L Ni	20	4	2	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100,00%	2
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	4	2	< 0,020	< 0,020	100,00%	2
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	4	2	< 0,020(LQ)	< 0,020(LQ)	100,00%	2
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	4	2	< 0,020	< 0,020	100,00%	2
HAP-fluoranteno	µg/L	0,1	4	2	0,00	0,00	100,00%	2
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	4	2	< 0,020	< 0,020	100,00%	2
Selénio	µg/L Se	10	4	2	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	2
Tetracloro eteno	µg/L	10	4	2	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100,00%	2
Tricloro eteno	µg/L	10	4	2	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	100,00%	2
THM-dibromo cloro metano	µg/L	100	4	2	1	2	100,00%	2
THM-dicloro bromo metano	µg/L	100	4	2	0,15	0,21	100,00%	2
THM-tribromo metano	µg/L	100	4	2	3	14	100,00%	2
THM-tricloro metano	µg/L	100	4	2	< 0,30 (LQ)	< 0,30 (LQ)	100,00%	2
Sódio	mg/L Na	200	4	2	59	60	100,00%	2
Carbono orgânico total	mg/L C	---	4	1	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	4	2	29	39	100,00%	2
Cloreto de vinilo	µg/L	0,5	4	1	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,00%	1

* VP - valor paramétrico (Dec. Lei 306/2007)

** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 2

01-04-2015 até 30-06-2015

CONTROLO DE ROTINA 1

Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	84	21	0	0	100,00%	21
E. coli	UFC/100mL	0	84	21	0	0	100,00%	21
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	84	21	0,21	0,53	100,00%	21

CONTROLO DE ROTINA 2

São de frequência intermédia, agrupam os parâmetros com maior probabilidade de sofrer alterações significativas num espaço de tempo reduzido

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Amónio	mg/L NH4	0,5	16	7	< 0,05 (LQ)	< 0,05 (LQ)	100,00%	7
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	16	7	< 1(LQ)	92	100,00%	7
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	16	7	< 1(LQ)	18	100,00%	7
Condutividade	µS/cm	2500	16	7	434	641	100,00%	7
Cor	mg/L Pt/Co	20	16	7	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	7
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	16	7	6,9	7,8	100,00%	7
Manganês	µg/L Mn	50	16	7	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	7
Nitratos	mg/L NO3	50	16	7	< 2,0 (LQ)	35,0	100,00%	7
Oxidabilidade	mg/L O2	5	16	7	< 0,5 (LQ)	0,5	100,00%	7
Cheiro	Factor de diluição	3	16	7	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	7
Sabor	Factor de diluição	3	16	7	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	7
Turvação	UNT	4	16	7	< 0,7 (LQ)	< 0,7 (LQ)	100,00%	7

CONTROLO DE INSPEÇÃO

São os de menor frequência, incluem todos os restantes parâmetros de ensaio definidos na legislação, e que em circunstâncias normais só se alteram em longos períodos de tempo

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/L Al	200	3	1	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	3	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Arsénio	µg/L As	10	3	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Benzeno	µg/L	1	3	1	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100,00%	1
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	3	1	< 0,005	< 0,005	100,00%	1
Boro	mg/L B	1	3	1	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100,00%	1
Bromato	µg/L BrO3	10	3	1	< 5(LQ)	< 5(LQ)	100,00%	1
Cádmio	µg/L Cd	5	3	1	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	1
Cálcio	mg/L Ca	---	3	1	33,0	33,0	100,00%	1
Chumbo	µg/L Pb	25	3	1	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	1
Cianetos	µg/L CN	50	3	1	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	3	1	0	0	100,00%	1
Cloretos	mg/L Cl	250	3	1	710	710	100,00%	1
Cobre	mg/L	2	3	1	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,00%	1
Crómio	µg/L Cr	50	3	1	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	1
Enterococos	UFC/100 mL	0	3	1	0	0	100,00%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	3	1	< 0,750(LQ)	< 0,750(LQ)	100,00%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	3	1	130	130	100,00%	1
Ferro	µg/L Fe	200	3	1	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	1
Fluoretos	mg/L F	15	3	1	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	1
Magnésio	mg/L Mg	---	3	1	12,0	12,0	100,00%	1
Mercurio	µg/L Hg	1	3	1	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,00%	1
Nitritos	mg/L NO2	0,5	3	1	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,00%	1
Níquel	µg/L Ni	20	3	1	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100,00%	1
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	3	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	3	1	< 0,020(LQ)	< 0,020(LQ)	100,00%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	3	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
HAP-fluoranteno	µg/L	0,1	3	1	0,00	0,00	100,00%	1
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	3	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
Selénio	µg/L Se	10	3	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Tetracloro eteno	µg/L	10	3	1	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100,00%	1
Tricloro eteno	µg/L	10	3	1	1	1	100,00%	1
THM-dibromo cloro metano	µg/L	100	3	1	2	2	100,00%	1
THM-dicloro bromo metano	µg/L	100	3	1	0,19	0,19	100,00%	1
THM-tribromo metano	µg/L	100	3	1	6	6	100,00%	1
THM-tricloro metano	µg/L	100	3	1	< 0,30 (LQ)	< 0,30 (LQ)	100,00%	1
Sódio	mg/L Na	200	3	1	49	49	100,00%	1
Carbono orgânico total	mg/L C	---	3	1	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	3	1	38	38	100,00%	1
Cloreto de vinilo	µg/L	0,5	3	1	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,00%	1

* VP - valor paramétrico (Dec. Lei 306/2007)

** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 3

01-04-2015 até 30-06-2015

CONTROLO DE ROTINA 1

Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	48	12	0	0	91,67%	11
E. coli	UFC/100mL	0	48	12	0	0	100,00%	12
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	48	12	< 0,15 (LD)	0,53	100,00%	12

CONTROLO DE ROTINA 2

São de frequência intermédia, agrupam os parâmetros com maior probabilidade de sofrer alterações significativas num espaço de tempo reduzido

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Amónio	mg/L NH4	0,5	22	5	< 0,05 (LQ)	< 0,05 (LQ)	100,00%	5
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	22	5	< 1(LQ)	96	100,00%	5
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	22	5	< 1(LQ)	15	100,00%	5
Condutividade	µS/cm	2500	22	5	520	582	100,00%	5
Cor	mg/L Pt/Co	20	22	5	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	5
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	22	5	6,8	8,0	100,00%	5
Manganês	µg/L Mn	50	22	5	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	5
Nitratos	mg/L NO3	50	22	5	3,0	29,0	100,00%	5
Oxidabilidade	mg/L O2	5	22	5	< 0,5 (LQ)	0,8	100,00%	5
Cheiro	Factor de diluição	3	22	5	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	5
Sabor	Factor de diluição	3	22	5	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	5
Turvação	UNT	4	22	5	< 0,7 (LQ)	< 0,7 (LQ)	100,00%	5

CONTROLO DE INSPEÇÃO

São os de menor frequência, incluem todos os restantes parâmetros de ensaio definidos na legislação, e que em circunstâncias normais só se alteram em longos períodos de tempo

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/L Al	200	3	1	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	3	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Arsénio	µg/L As	10	3	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Benzeno	µg/L	1	3	1	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100,00%	1
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	3	1	< 0,005	< 0,005	100,00%	1
Boro	mg/L B	1	3	1	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100,00%	1
Bromato	µg/L BrO3	10	3	1	< 5(LQ)	< 5(LQ)	100,00%	1
Cádmio	µg/L Cd	5	3	1	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	1
Cálcio	mg/L Ca	---	3	1	62,0	62,0	100,00%	1
Chumbo	µg/L Pb	25	3	1	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	1
Cianetos	µg/L CN	50	3	1	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	3	1	0	0	100,00%	1
Cloretos	mg/L Cl	250	3	1	53,0	53,0	100,00%	1
Cobre	mg/L	2	3	1	0,02	0,02	100,00%	1
Crómio	µg/L Cr	50	3	1	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	1
Enterococos	UFC/100 mL	0	3	1	0	0	100,00%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	3	1	< 0,750(LQ)	< 0,750(LQ)	100,00%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	3	1	210	210	100,00%	1
Ferro	µg/L Fe	200	3	1	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	1
Fluoretos	mg/L F	15	3	1	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	1
Magnésio	mg/L Mg	---	3	1	13,0	13,0	100,00%	1
Mercurio	µg/L Hg	1	3	1	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,00%	1
Nitritos	mg/L NO2	0,5	3	1	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,00%	1
Níquel	µg/L Ni	20	3	1	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100,00%	1
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	3	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	3	1	< 0,020(LQ)	< 0,020(LQ)	100,00%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	3	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
HAP-fluoranteno	µg/L	0,1	3	1	0,00	0,00	100,00%	1
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	3	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
Selénio	µg/L Se	10	3	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Tetracloro eteno	µg/L	10	3	1	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100,00%	1
Tricloro eteno	µg/L	10	3	1	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	100,00%	1
THM-dibromo cloro metano	µg/L	100	3	1	1	1	100,00%	1
THM-dicloro bromo metano	µg/L	100	3	1	0,19	0,19	100,00%	1
THM-tribromo metano	µg/L	100	3	1	2	2	100,00%	1
THM-tricloro metano	µg/L	100	3	1	< 0,30 (LQ)	< 0,30 (LQ)	100,00%	1
Sódio	mg/L Na	200	3	1	52	52	100,00%	1
Carbono orgânico total	mg/L C	---	3	1	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	3	1	25	25	100,00%	1
Cloreto de vinilo	µg/L	0,5	3	1	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,00%	1

* VP - valor paramétrico (Dec. Lei 306/2007)

** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 4

01-04-2015 até 30-06-2015

CONTROLO DE ROTINA 1

Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	132	36	0	0	100,00%	36
E. coli	UFC/100mL	0	133	36	0	0	100,00%	36
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	134	36	< 0,15 (LD)	0,44	100,00%	36

CONTROLO DE ROTINA 2

São de frequência intermédia, agrupam os parâmetros com maior probabilidade de sofrer alterações significativas num espaço de tempo reduzido

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Amónio	mg/L NH4	0,5	55	17	< 0,05 (LQ)	< 0,05 (LQ)	100,00%	17
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	55	17	< 1(LQ)	98	100,00%	17
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	55	17	< 1(LQ)	98	100,00%	17
Condutividade	µS/cm	2500	55	17	425	581	100,00%	17
Cor	mg/L Pt/Co	20	55	17	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	17
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	55	17	6,9	7,5	100,00%	17
Manganês	µg/L Mn	50	55	17	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	17
Nitratos	mg/L NO3	50	55	17	14,0	30,0	100,00%	17
Oxidabilidade	mg/L O2	5	55	17	< 0,5 (LQ)	1,3	100,00%	17
Cheiro	Factor de diluição	3	55	17	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	17
Sabor	Factor de diluição	3	55	17	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	17
Turvação	UNT	4	55	17	< 0,7 (LQ)	< 0,7 (LQ)	100,00%	17

CONTROLO DE INSPEÇÃO

São os de menor frequência, incluem todos os restantes parâmetros de ensaio definidos na legislação, e que em circunstâncias normais só se alteram em longos períodos de tempo

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/L Al	200	5	2	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	2
Antimónio	µg/L Sb	5	5	2	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	2
Arsénio	µg/L As	10	5	2	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	2
Benzeno	µg/L	1	5	2	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100,00%	2
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	5	2	< 0,005	< 0,005	100,00%	2
Boro	mg/L B	1	5	2	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100,00%	2
Bromato	µg/L BrO3	10	5	2	< 5(LQ)	< 5(LQ)	100,00%	2
Cádmio	µg/L Cd	5	5	2	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	2
Cálcio	mg/L Ca	---	5	2	34,0	43,0	100,00%	2
Chumbo	µg/L Pb	25	5	2	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	2
Cianetos	µg/L CN	50	5	2	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	2
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	5	2	0	0	100,00%	2
Cloretos	mg/L Cl	250	5	2	64,0	71,0	100,00%	2
Cobre	mg/L	2	5	2	< 0,010 (LQ)	0,02	100,00%	2
Crómio	µg/L Cr	50	5	2	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	2
Enterococos	UFC/100 mL	0	5	2	0	0	100,00%	2
1,2-dicloroetano	µg/L	3	5	2	< 0,750(LQ)	< 0,750(LQ)	100,00%	2
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	5	2	140	170	100,00%	2
Ferro	µg/L Fe	200	5	2	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	2
Fluoretos	mg/L F	1,5	5	2	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	2
Magnésio	mg/L Mg	---	5	2	14,0	14,0	100,00%	2
Mercurio	µg/L Hg	1	5	2	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,00%	2
Nitritos	mg/L NO2	0,5	5	2	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,00%	2
Níquel	µg/L Ni	20	5	2	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100,00%	2
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	5	2	< 0,020	< 0,020	100,00%	2
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	5	2	< 0,020(LQ)	< 0,020(LQ)	100,00%	2
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	5	2	< 0,020	< 0,020	100,00%	2
HAP-fluoranteno	µg/L	0,1	5	2	0,00	0,00	100,00%	2
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	5	2	< 0,020	< 0,020	100,00%	2
Selénio	µg/L Se	10	5	2	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	2
Tetracloro eteno	µg/L	10	5	2	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100,00%	2
Tricloro eteno	µg/L	10	5	2	< 0,10 (LQ)	1	100,00%	2
THM-dibromo cloro metano	µg/L	100	5	2	1	2	100,00%	2
THM-dicloro bromo metano	µg/L	100	5	2	< 0,10 (LQ)	0,13	100,00%	2
THM-tribromo metano	µg/L	100	5	2	35	17	100,00%	2
THM-tricloro metano	µg/L	100	5	2	< 0,30 (LQ)	< 0,30 (LQ)	100,00%	2
Sódio	mg/L Na	200	5	2	52	56	100,00%	2
Carbono orgânico total	mg/L C	---	5	2	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	2
Sulfatos	mg/L SO4	250	5	2	27	35	100,00%	2

* VP - valor paramétrico (Dec. Lei 306/2007)

** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 5

01-04-2015 até 30-06-2015

CONTROLO DE ROTINA 1

Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	72	18	0	0	100,00%	18
E. coli	UFC/100mL	0	73	18	0	0	100,00%	18
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	74	18	0,22	0,51	100,00%	18

CONTROLO DE ROTINA 2

São de frequência intermédia, agrupam os parâmetros com maior probabilidade de sofrer alterações significativas num espaço de tempo reduzido

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Amónio	mg/L NH4	0,5	46	12	< 0,05 (LQ)	< 0,05 (LQ)	100,00%	12
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	46	12	< 1(LQ)	92	100,00%	12
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	46	12	< 1(LQ)	18	100,00%	12
Condutividade	µS/cm	2500	46	12	404	524	100,00%	12
Cor	mg/L Pt/Co	20	46	12	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	12
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	46	12	7,0	7,4	100,00%	12
Manganês	µg/L Mn	50	46	12	< 10 (LQ)	20	100,00%	12
Nitratos	mg/L NO3	50	46	12	5,0	30,0	100,00%	12
Oxidabilidade	mg/L O2	5	46	12	< 0,5 (LQ)	0,9	100,00%	12
Cheiro	Factor de diluição	3	46	12	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	12
Sabor	Factor de diluição	3	46	12	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	12
Turvação	UNT	4	46	12	< 0,7 (LQ)	< 0,7 (LQ)	100,00%	12

CONTROLO DE INSPEÇÃO

São os de menor frequência, incluem todos os restantes parâmetros de ensaio definidos na legislação, e que em circunstâncias normais só se alteram em longos períodos de tempo

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/L Al	200	5	3	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	3
Antimónio	µg/L Sb	5	5	3	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	3
Arsénio	µg/L As	10	5	3	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	3
Benzeno	µg/L	1	5	3	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100,00%	3
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	5	3	< 0,005	< 0,005	100,00%	3
Boro	mg/L B	1	5	3	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100,00%	3
Bromato	µg/L BrO3	10	5	3	< 5(LQ)	< 5(LQ)	100,00%	3
Cádmio	µg/L Cd	5	5	3	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	3
Cálcio	mg/L Ca	---	5	3	33,0	34,0	100,00%	3
Chumbo	µg/L Pb	25	5	3	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	3
Cianetos	µg/L CN	50	5	3	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	3
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	5	3	0	0	100,00%	3
Cloretos	mg/L Cl	250	5	3	63,0	70,0	100,00%	3
Cobre	mg/L	2	5	3	< 0,010 (LQ)	0,03	100,00%	3
Crómio	µg/L Cr	50	5	3	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	3
Enterococos	UFC/100 mL	0	5	3	0	0	100,00%	3
1,2-dicloroetano	µg/L	3	5	3	< 0,750(LQ)	< 0,750(LQ)	100,00%	3
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	5	3	120	120	100,00%	3
Ferro	µg/L Fe	200	5	3	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	3
Fluoretos	mg/L F	1,5	5	3	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	3
Magnésio	mg/L Mg	---	5	3	9,0	9,0	100,00%	3
Mercurio	µg/L Hg	1	5	3	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,00%	3
Nitritos	mg/L NO2	0,5	5	3	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,00%	3
Níquel	µg/L Ni	20	5	3	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100,00%	3
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	5	3	< 0,020	< 0,020	100,00%	3
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	5	3	< 0,020(LQ)	< 0,020(LQ)	100,00%	3
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	5	3	< 0,020	< 0,020	100,00%	3
HAP-fluoranteno	µg/L	0,1	5	3	0,00	0,00	100,00%	3
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	5	3	< 0,020	< 0,020	100,00%	3
Selénio	µg/L Se	10	5	3	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	3
Tetracloro eteno	µg/L	10	5	3	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100,00%	3
Tricloro eteno	µg/L	10	5	3	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	100,00%	3
THM-dibromo cloro metano	µg/L	100	5	3	1	2	100,00%	3
THM-dicloro bromo metano	µg/L	100	5	3	0,11	0,32	100,00%	3
THM-tribromo metano	µg/L	100	5	3	2	24	100,00%	3
THM-tricloro metano	µg/L	100	5	3	< 0,30 (LQ)	0,68	100,00%	3
Sódio	mg/L Na	200	5	3	45	45	100,00%	3
Carbono orgânico total	mg/L C	---	5	1	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	5	3	15	16	100,00%	3

* VP - valor paramétrico (Dec. Lei 306/2007)

** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises do concelho de Almada

01-04-2015 até 30-06-2015

CONTROLO DE ROTINA 1

Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	432	111	0	0	99,10%	110
E. coli	UFC/100mL	0	433	111	0	0	100,00%	111
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	434	111	< 0,15 (LD)	0,82	100,00%	111

CONTROLO DE ROTINA 2

São de frequência intermédia, agrupam os parâmetros com maior probabilidade de sofrer alterações significativas num espaço de tempo reduzido

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Amónio	mg/L NH4	0,5	164	50	< 0,05 (LQ)	< 0,05 (LQ)	100,00%	50
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	164	50	< 1(LQ)	98	100,00%	50
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	164	50	< 1(LQ)	98	100,00%	50
Condutividade	µS/cm	2500	164	50	404	641	100,00%	50
Cor	mg/L Pt/Co	20	164	50	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	50
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	164	50	6,8	8,0	100,00%	50
Manganês	µg/L Mn	50	164	50	< 10 (LQ)	20	100,00%	50
Nitratos	mg/L NO3	50	164	50	< 2,0 (LQ)	35,0	100,00%	50
Oxidabilidade	mg/L O2	5	164	50	< 0,5 (LQ)	13	100,00%	50
Cheiro	Factor de diluição	3	164	50	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	50
Sabor	Factor de diluição	3	164	50	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	50
Turvação	UNT	4	164	50	< 0,7 (LQ)	4,0	100,00%	50

CONTROLO DE INSPEÇÃO

São os de menor frequência, incluem todos os restantes parâmetros de ensaio definidos na legislação, e que em circunstâncias normais só se alteram em longos períodos de tempo

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/L Al	200	20	9	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	9
Antimónio	µg/L Sb	5	20	9	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	9
Arsénio	µg/L As	10	20	9	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	9
Benzeno	µg/L	1	20	9	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100,00%	9
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	20	9	< 0,005	< 0,005	100,00%	9
Boro	mg/L B	1	20	9	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100,00%	9
Bromato	µg/L BrO3	10	20	9	< 5(LQ)	< 5(LQ)	100,00%	9
Cádmio	µg/L Cd	5	20	9	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	9
Cálcio	mg/L Ca	---	20	9	33,0	62,0	100,00%	9
Chumbo	µg/L Pb	25	20	9	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	9
Cianetos	µg/L CN	50	20	9	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	9
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	20	9	0	0	100,00%	9
Cloretos	mg/L Cl	250	20	9	53,0	71,0	100,00%	9
Cobre	mg/L	2	20	9	< 0,010 (LQ)	0,03	100,00%	9
Crómio	µg/L Cr	50	20	9	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	9
Enterococos	UFC/100 mL	0	20	9	0	0	100,00%	9
1,2-dicloroetano	µg/L	3	20	9	< 0,750(LQ)	< 0,750(LQ)	100,00%	9
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	20	9	120	210	100,00%	9
Ferro	µg/L Fe	200	20	9	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	9
Fluoretos	mg/L F	15	20	9	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	9
Magnésio	mg/L Mg	---	20	9	9,0	16,0	100,00%	9
Mercurio	µg/L Hg	1	20	9	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,00%	9
Nitritos	mg/L NO2	0,5	20	9	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,00%	9
Níquel	µg/L Ni	20	20	9	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100,00%	9
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	20	9	< 0,020	< 0,020	100,00%	9
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	20	9	< 0,020(LQ)	< 0,020(LQ)	100,00%	9
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	20	9	< 0,020	< 0,020	100,00%	9
HAP-fluoranteno	µg/L	0,1	20	9	0,00	0,00	100,00%	9
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	20	9	< 0,020	< 0,020	100,00%	9
Selénio	µg/L Se	10	20	9	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	9
Tetracloro eteno	µg/L	10	20	9	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100,00%	9
Tricloro eteno	µg/L	10	20	9	< 0,10 (LQ)	1	100,00%	9
THM-dibromo cloro metano	µg/L	100	20	9	1	2	100,00%	9
THM-dicloro bromo metano	µg/L	100	20	9	< 0,10 (LQ)	0,32	100,00%	9
THM-tribromo metano	µg/L	100	20	9	2	24	100,00%	9
THM-tricloro metano	µg/L	100	20	9	< 0,30 (LQ)	0,68	100,00%	9
Sódio	mg/L Na	200	20	9	45	60	100,00%	9
Carbono orgânico total	mg/L C	---	20	6	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	6
Sulfatos	mg/L SO4	250	20	9	15	39	100,00%	9
Cloreto de vinilo	µg/L	0,5	20	3	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,00%	3

* VP - valor paramétrico (Dec. Lei 306/2007)

** LQ - Limite de Quantificação