

EDITAL Nº 2/2016/SMAS

Qualidade da Água para Consumo Humano 1º trimestre de 2016

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 1º trimestre de 2016, 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, 18 de abril de 2016

Presidente do Conselho de Administração



(José Manuel Raposo Gonçalves)

EDITAL Nº 2/2016/SMAS

anexo 1

Qualidade da Água para Consumo Humano 1º trimestre de 2016

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 **1º trimestre de 2016**.

O Programa de Controlo da Qualidade da Água 2016 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 janeiro, fevereiro e março de 2016, foram realizadas **1209 (acumulado de 1209)** análises na água para consumo humano e **591 (acumulado de 591)** análises na água destinada à produção de água para consumo humano e ainda **1380 (acumulado de 1380)** 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.

Em anexo: Quadro resumo dos pontos de colheita e

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

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, Sobreda, Trafaria, Caparica
Zona de Abastecimento 5	60	Charneca de Caparica, 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.

Serviço Público Municipal de Excelência

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 1

01-01-2016 até 31-03-2016

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	25	0	0	100,00%	25
E. coli	UFC/100mL	0	96	25	0	0	100,00%	25
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	96	25	0,23	0,45	100,00%	25
CONTROLO DE ROTINA 2								
São de frequência intermédia, agrupamos 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	7	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)	100,00%	7
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	25	7	0	68	100,00%	7
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	25	7	<1 (LQ)	24	100,00%	7
Condutividade	µS/cm	2500	25	7	538	594	100,00%	7
Cor	mg/L PtCo	20	25	7	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,00%	7
pH	unidades de pH	≥6,5 e ≤9	25	7	7,0	7,8	100,00%	7
Manganês	µg/L Mn	50	25	7	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,00%	7
Nitratos	mg/NO3	50	25	7	0	25	100,00%	7
Oxidabilidade	mg/L O2	5	25	7	<0,5 (LQ)	0,8	100,00%	7
Cheiro	Factor de diluição	3	25	7	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,00%	7
Sabor	Factor de diluição	3	25	7	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,00%	7
Turvação	UNT	4	25	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 emircunstâncias 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	1	<50 (LQ)	<50 (LQ)	100,00%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	4	1	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,00%	1
Arsénio	µg/L As	10	4	1	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,00%	1
Benzeno	µg/L	1	4	1	<0,2 (LQ)	<0,2 (LQ)	100,00%	1
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	4	1	<0,005 (LQ)	<0,005 (LQ)	100,00%	1
Boro	mg/L B	1	4	1	<0,2 (LQ)	<0,2 (LQ)	100,00%	1
Bromato	µg/L BrO3	10	4	1	<5 (LQ)	<5 (LQ)	100,00%	1
Cádmio	µg/L Cd	5	4	1	<0,4 (LQ)	<0,4 (LQ)	100,00%	1
Cálcio	mg/L Ca	---	4	1	53,0	53,0	100,00%	1
Chumbo	µg/L Pb	25	4	1	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,00%	1
Cianetos	µg/L CN	50	4	1	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,00%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	4	1	0	0	100,00%	1
Cloretos	mg/L Cl	250	4	1	100,0	100,0	100,00%	1
Cobre	mg/L Cu	2	4	1	<0,010 (LQ)	<0,010 (LQ)	100,00%	1
Crómio	µg/L Cr	50	4	1	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,00%	1
Enterococos	UFC/100 mL	0	4	1	0	0	100,00%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	4	1	<0,750 (LQ)	<0,750 (LQ)	100,00%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	4	1	190	190	100,00%	1
Ferro	µg/L Fe	200	4	1	<50 (LQ)	<50 (LQ)	100,00%	1
Fluoretos	mg/L F	15	4	1	<0,4 (LQ)	<0,4 (LQ)	100,00%	1
Magnésio	mg/L Mg	---	4	1	14,0	14,0	100,00%	1
Merúrio	µg/L Hg	1	4	1	<0,40 (LQ)	<0,40 (LQ)	100,00%	1
Nitritos	mg/L NO2	0,5	4	1	<0,02 (LQ)	<0,02 (LQ)	100,00%	1
Níquel	µg/L Ni	20	4	1	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	100,00%	1
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	4	1	<0,020 (LQ)	<0,020 (LQ)	100,00%	1
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	4	1	<0,020 (LQ)	<0,020 (LQ)	100,00%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	4	1	<0,020 (LQ)	<0,020 (LQ)	100,00%	1
HAP-fluoranteno	µg/L	0,1	4	1	0,00	0,00	100,00%	1
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	4	1	<0,020 (LQ)	<0,020 (LQ)	100,00%	1
Selénio	µg/L Se	10	4	1	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,00%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	4	1	0,26	0,26	100,00%	1
Tricloroetano	µg/L	10	4	1	0,42	0,42	100,00%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	4	1	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	100,00%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	4	1	<0,10 (LQ)	<0,10 (LQ)	100,00%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	4	1	2,54	2,54	100,00%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	4	1	<0,30 (LQ)	<0,30 (LQ)	100,00%	1
Sódio	mg/L Na	200	4	1	57	57	100,00%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	4	1	32	32	100,00%	1
alfa-total	Bq/L	0,5	4	1	0,0	0,0	100,00%	1
beta-total	Bq/L	1	4	1	0,0	0,0	100,00%	1
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	4	1	0,00	0,00	100,00%	1
Radão	Bq/L	100	4	1	0	0	100,00%	1

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

** LQ - Limite de Quantificação

Serviço Público Municipal de Excelência

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 2

01-01-2016 até 31-03-2016

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	<0,15 (LD)	0,91	100,00%	21
CONTROLO DE ROTINA 2								
São de frequência intermédia, agrupamos 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	4	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)	100,00%	4
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	16	4	<1 (LQ)	12	100,00%	4
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	16	4	<1 (LQ)	11	100,00%	4
Condutividade	µS/cm	2500	16	4	512	612	100,00%	4
Cor	mg/L PtCo	20	16	4	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,00%	4
pH	unidades de pH	≥6,5 e ≤9	16	4	6,5	8,0	100,00%	4
Manganês	µg/L Mn	50	16	4	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,00%	4
Nitratos	mg/L NO3	50	16	4	6,0	18,0	100,00%	4
Oxidabilidade	mg/L O2	5	16	4	<0,5 (LQ)	0,6	100,00%	4
Cheiro	Factor de diluição	3	16	4	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,00%	4
Sabor	Factor de diluição	3	16	4	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,00%	4
Turvação	UNT	4	16	4	<0,7 (LQ)	1,7	100,00%	4
CONTROLO DE INSPEÇÃO								
São os de menor frequência, incluem todos os restantes parâmetros de ensaio definidos na legislação, e que emircunstâncias 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 (LQ)	<0,005 (LQ)	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	47,0	47,0	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	91,0	91,0	100,00%	1
Cobre	mg/L Cu	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	190	190	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	17,0	17,0	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 (LQ)	<0,020 (LQ)	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 (LQ)	<0,020 (LQ)	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 (LQ)	<0,020 (LQ)	100,00%	1
Selénio	µg/L Se	10	3	1	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,00%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	3	1	<0,20 (LQ)	<0,20 (LQ)	100,00%	1
Tricloroetano	µg/L	10	3	1	0,17	0,17	100,00%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	3	1	1,24	1,24	100,00%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	3	1	0,18	0,18	100,00%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	3	1	3,23	3,23	100,00%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	3	1	<0,30 (LQ)	<0,30 (LQ)	100,00%	1
Sódio	mg/L Na	200	3	1	74	74	100,00%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	3	1	47	47	100,00%	1
alfa-total	Bq/L	0,5	3	1	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)	100,00%	1
beta-total	Bq/L	1	3	1	0,1	0,1	100,00%	1
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	3	1	<0,10 (LQ)	<0,10 (LQ)	100,00%	1
Radão	Bq/L	100	3	1	4	4	100,00%	1

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

** LQ - Limite de Quantificação

Serviço Público Municipal de Excelência

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 3

01-01-2016 até 31-03-2016

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	13	0	0	100,00%	13
E. coli	UFC/100mL	0	48	13	0	0	100,00%	13
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	48	13	<0,15 (LD)	0,50	100,00%	13
CONTROLO DE ROTINA 2								
São de frequência intermédia, agrupamos 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	4	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)	100,00%	4
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	22	4	<1 (LQ)	51	100,00%	4
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	22	4	<1 (LQ)	3	100,00%	4
Condutividade	µS/cm	2500	22	4	604	613	100,00%	4
Cor	mg/L PtCo	20	22	4	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,00%	4
pH	unidades de pH	≥6,5 e ≤9	22	4	6,7	7,1	100,00%	4
Manganês	µg/L Mn	50	22	4	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,00%	4
Nitratos	mg/L NO3	50	22	4	16,0	18,0	100,00%	4
Oxidabilidade	mg/L O2	5	22	4	<0,5 (LQ)	12	100,00%	4
Cheiro	Factor de diluição	3	22	4	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,00%	4
Sabor	Factor de diluição	3	22	4	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,00%	4
Turvação	UNT	4	22	4	<0,7 (LQ)	0,8	100,00%	4
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 (LQ)	<0,005 (LQ)	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	45,0	45,0	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	87,0	87,0	100,00%	1
Cobre	mg/L Cu	2	3	1	0,069	0,069	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	180	180	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	17,0	17,0	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 (LQ)	<0,020 (LQ)	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 (LQ)	<0,020 (LQ)	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 (LQ)	<0,020 (LQ)	100,00%	1
Selénio	µg/L Se	10	3	1	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,00%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	3	1	<0,20 (LQ)	<0,20 (LQ)	100,00%	1
Tricloroetano	µg/L	10	3	1	0,20	0,20	100,00%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	3	1	1,14	1,14	100,00%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	3	1	0,22	0,22	100,00%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	3	1	2,63	2,63	100,00%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	3	1	<0,30 (LQ)	<0,30 (LQ)	100,00%	1
Sódio	mg/L Na	200	3	1	71	71	100,00%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	3	1	43	43	100,00%	1
alfa-total	Bq/L	0,5	3	1	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)	100,00%	1
beta-total	Bq/L	1	3	1	0,2	0,2	100,00%	1
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	3	1	<0,10 (LQ)	<0,10 (LQ)	100,00%	1
Radão	Bq/L	100	3	1	7	7	100,00%	1

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

** LQ - Limite de Quantificação

Serviço Público Municipal de Excelência

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 4

01-01-2016 até 31-03-2016

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	35	0	0	100,00%	35
E. coli	UFC/100mL	0	133	35	0	0	100,00%	35
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	134	35	<0,15 (LD)	0,45	100,00%	35
CONTROLO DE ROTINA 2								
São de frequência intermédia, agrupamos 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	15	<0,05 (LO)	<0,05 (LO)	100,00%	15
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	55	15	<1 (LO)	72	100,00%	15
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	55	15	<1 (LO)	2	100,00%	15
Condutividade	µS/cm	2500	55	15	432	644	100,00%	15
Cor	mg/L PtCo	20	55	15	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,00%	15
pH	unidades de pH	≥6,5 e ≤9	55	15	6,7	7,4	100,00%	15
Manganês	µg/L Mn	50	55	15	<10 (LO)	<10 (LO)	100,00%	15
Nitratos	mg/NO3	50	55	15	17	34,0	100,00%	15
Oxidabilidade	mg/L O2	5	55	15	<0,5 (LO)	0,9	100,00%	15
Cheiro	Factor de diluição	3	55	15	<3,0 (LO)	<3,0 (LO)	100,00%	15
Sabor	Factor de diluição	3	55	15	<3,0 (LO)	<3,0 (LO)	100,00%	15
Turvação	UNT	4	55	15	<0,7 (LO)	<0,7 (LO)	100,00%	15
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	1	<50 (LQ)	<50 (LQ)	100,00%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	5	1	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,00%	1
Arsénio	µg/L As	10	5	1	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,00%	1
Benzeno	µg/L	1	5	1	<0,2 (LO)	<0,2 (LO)	100,00%	1
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	5	1	<0,005 (LO)	<0,005 (LO)	100,00%	1
Boro	mg/L B	1	5	1	<0,2 (LQ)	<0,2 (LQ)	100,00%	1
Bromato	µg/L BrO3	10	5	1	<5 (LO)	<5 (LO)	100,00%	1
Cádmio	µg/L Cd	5	5	1	<0,4 (LO)	<0,4 (LO)	100,00%	1
Cálcio	mg/L Ca	---	5	1	47,0	47,0	100,00%	1
Chumbo	µg/L Pb	25	5	1	<3,0 (LO)	<3,0 (LO)	100,00%	1
Cianetos	µg/L CN	50	5	1	<10 (LO)	<10 (LO)	100,00%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	5	1	0	0	100,00%	1
Cloretos	mg/L Cl	250	5	1	90,0	90,0	100,00%	1
Cobre	mg/L Cu	2	5	1	<0,010 (LO)	<0,010 (LO)	100,00%	1
Crómio	µg/L Cr	50	5	1	<10 (LO)	<10 (LO)	100,00%	1
Enterococos	UFC/100 mL	0	5	1	0	0	100,00%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	5	1	<0,750 (LO)	<0,750 (LO)	100,00%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	5	1	170	170	100,00%	1
Ferro	µg/L Fe	200	5	1	<50 (LO)	<50 (LO)	100,00%	1
Fluoretos	mg/L F	15	5	1	<0,4 (LQ)	<0,4 (LQ)	100,00%	1
Magnésio	mg/L Mg	---	5	1	12,0	12,0	100,00%	1
Mercúrio	µg/L Hg	1	5	1	<0,40 (LO)	<0,40 (LO)	100,00%	1
Nitritos	mg/L NO2	0,5	5	1	<0,02 (LO)	<0,02 (LO)	100,00%	1
Níquel	µg/L Ni	20	5	1	<5,0 (LO)	<5,0 (LO)	100,00%	1
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	5	1	<0,020 (LO)	<0,020 (LO)	100,00%	1
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	5	1	<0,020 (LO)	<0,020 (LO)	100,00%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	5	1	<0,020 (LO)	<0,020 (LO)	100,00%	1
HAP-fluoranteno	µg/L	0,1	5	1	0,00	0,00	100,00%	1
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	5	1	<0,020 (LO)	<0,020 (LO)	100,00%	1
Selénio	µg/L Se	10	5	1	<2,0 (LO)	<2,0 (LO)	100,00%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	5	1	<0,20 (LO)	<0,20 (LO)	100,00%	1
Tricloroetano	µg/L	10	5	1	<0,10 (LO)	<0,10 (LO)	100,00%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	5	1	<1,0 (LO)	<1,0 (LO)	100,00%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	5	1	<0,10 (LO)	<0,10 (LO)	100,00%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	5	1	2,17	2,17	100,00%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	5	1	0,31	0,31	100,00%	1
Sódio	mg/L Na	200	5	1	54	54	100,00%	1
Carbono orgânico total	mg/L C	---	5	1	<3,0 (LO)	<3,0 (LO)	100,00%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	5	1	24	24	100,00%	1
alfa-total	Bq/L	0,5	5	1	<0,05 (LO)	<0,05 (LO)	100,00%	1
beta-total	Bq/L	1	5	1	<0,10 (LO)	<0,10 (LO)	100,00%	1
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	5	1	<0,10 (LO)	<0,10 (LO)	100,00%	1
Radão	Bq/L	100	5	1	<1,0 (LO)	<1,0 (LO)	100,00%	1

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

** LQ - Limite de Quantificação

Serviço Público Municipal de Excelência

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 5

01-01-2016 até 31-03-2016

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	0,26	0,46	100,00%	18
CONTROLO DE ROTINA 2								
São de frequência intermédia, agrupamos 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	9	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)	100,00%	9
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	46	9	<1 (LQ)	260	100,00%	9
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	46	9	<1 (LQ)	160	100,00%	9
Condutividade	µS/cm	2500	46	9	411	505	100,00%	9
Cor	mg/L PtCo	20	46	9	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,00%	9
pH	unidades de pH	≥6,5 e ≤9	46	9	6,7	7,1	100,00%	9
Manganês	µg/L Mn	50	46	9	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,00%	9
Nitratos	mg/NO3	50	46	9	13,0	30,0	100,00%	9
Oxidabilidade	mg/L O2	5	46	9	<0,5 (LQ)	0,9	100,00%	9
Cheiro	Factor de diluição	3	46	9	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,00%	9
Sabor	Factor de diluição	3	46	9	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,00%	9
Turvação	UNT	4	46	9	<0,7 (LQ)	<0,7 (LQ)	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	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	100,00%	2
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	5	2	<0,005 (LQ)	<0,005 (LQ)	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	33,0	35	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	69,0	72,0	100,00%	2
Cobre	mg/L Cu	2	5	2	<0,010 (LQ)	<0,010 (LQ)	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	120	120	100,00%	2
Ferro	µg/L Fe	200	5	2	<50 (LQ)	<50 (LQ)	100,00%	2
Fluoretos	mg/L F	15	5	2	<0,4 (LQ)	<0,4 (LQ)	100,00%	2
Magnésio	mg/L Mg	---	5	2	8,0	9	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 (LQ)	<0,020 (LQ)	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 (LQ)	<0,020 (LQ)	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 (LQ)	<0,020 (LQ)	100,00%	2
Selénio	µg/L Se	10	5	2	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,00%	2
Tetracloroetano	µg/L	10	5	2	<0,20 (LQ)	<0,20 (LQ)	100,00%	2
Tricloroetano	µg/L	10	5	2	<0,10 (LQ)	<0,10 (LQ)	100,00%	2
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	5	2	0,82	1,19	100,00%	2
THM-diclorobromometano	µg/L	100	5	2	0,11	0,11	100,00%	2
THM-tribromometano	µg/L	100	5	2	2,45	3,28	100,00%	2
THM-triclorometano	µg/L	100	5	2	0,30	0,33	100,00%	2
Sódio	mg/L Na	200	5	2	44	46	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	15	16	100,00%	2
alfa-total	Bq/L	0,5	5	2	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)	100,00%	2
beta-total	Bq/L	1	5	2	<0,10 (LQ)	0,2	100,00%	2
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	5	2	<0,10 (LQ)	<0,10 (LQ)	100,00%	2
Radão	Bq/L	100	5	2	<1,0 (LQ)	2	100,00%	2

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

** LQ - Limite de Quantificação

Serviço Público Municipal de Excelência

Quadro resumo de análises do concelho de Almada

01-01-2016 até 31-03-2016

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	112	0	0	100,00%	112
E. coli	UFC/100mL	0	433	112	0	0	100,00%	112
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	434	112	<0,15 (LD)	0,91	100,00%	112
CONTROLO DE ROTINA 2								
São de frequência intermédia, agrupamos 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	39	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)	100,00%	39
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	164	39	<1 (LQ)	260	100,00%	39
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	164	39	<1 (LQ)	160	100,00%	39
Condutividade	µS/cm	2500	164	39	411	644	100,00%	39
Cor	mg/L PtCo	20	164	39	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,00%	39
pH	unidades de pH	≥6,5 e ≤9	164	39	6,5	8,0	100,00%	39
Manganês	µg/L Mn	50	164	39	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,00%	39
Nitratos	mg/NO3	50	164	39	0	34,0	100,00%	39
Oxidabilidade	mg/L O2	5	164	39	<0,5 (LQ)	12	100,00%	39
Cheiro	Factor de diluição	3	164	39	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,00%	39
Sabor	Factor de diluição	3	164	39	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,00%	39
Turvação	UNT	4	164	39	<0,7 (LQ)	17	100,00%	39
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	6	<50 (LQ)	<50 (LQ)	100,00%	6
Antimónio	µg/L Sb	5	20	6	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,00%	6
Arsénio	µg/L As	10	20	6	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,00%	6
Benzeno	µg/L	1	20	6	<0,2 (LQ)	0,2	100,00%	6
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	20	6	<0,005 (LQ)	<0,005 (LQ)	100,00%	6
Boro	mg/L B	1	20	6	<0,2 (LQ)	<0,2 (LQ)	100,00%	6
Bromato	µg/L BrO3	10	20	6	<5 (LQ)	<5 (LQ)	100,00%	6
Cádmio	µg/L Cd	5	20	6	<0,4 (LQ)	<0,4 (LQ)	100,00%	6
Cálcio	mg/L Ca	---	20	6	33,0	53,0	100,00%	6
Chumbo	µg/L Pb	25	20	6	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,00%	6
Cianetos	µg/L CN	50	20	6	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,00%	6
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	20	6	0	0	100,00%	6
Cloretos	mg/L Cl	250	20	6	69,0	100,0	100,00%	6
Cobre	mg/L Cu	2	20	6	<0,10 (LQ)	0,069	100,00%	6
Crómio	µg/L Cr	50	20	6	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,00%	6
Enterococos	UFC/100 mL	0	20	6	0	0	100,00%	6
1,2-dicloroetano	µg/L	3	20	6	<0,750 (LQ)	<0,750 (LQ)	100,00%	6
Dureza T total	mg/L CaCO3	---	20	6	120	190	100,00%	6
Ferro	µg/L Fe	200	20	6	<50 (LQ)	<50 (LQ)	100,00%	6
Fluoretos	mg/L F	15	20	6	<0,4 (LQ)	<0,4 (LQ)	100,00%	6
Magnésio	mg/L Mg	---	20	6	8,0	17,0	100,00%	6
Mercúrio	µg/L Hg	1	20	6	<0,40 (LQ)	<0,40 (LQ)	100,00%	6
Nitritos	mg/L NO2	0,5	20	6	<0,02 (LQ)	<0,02 (LQ)	100,00%	6
Níquel	µg/L Ni	20	20	6	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	100,00%	6
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	20	6	<0,020 (LQ)	<0,020 (LQ)	100,00%	6
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	20	6	<0,020 (LQ)	<0,020 (LQ)	100,00%	6
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	20	6	<0,020 (LQ)	<0,020 (LQ)	100,00%	6
HAP-fluoranteno	µg/L	0,1	20	6	0,00	0,00	100,00%	6
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	20	6	<0,020 (LQ)	<0,020 (LQ)	100,00%	6
Selénio	µg/L Se	10	20	6	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,00%	6
Tetracloroetano	µg/L	10	20	6	<0,20 (LQ)	0,26	100,00%	6
Tricloroetano	µg/L	10	20	6	<0,10 (LQ)	0,42	100,00%	6
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	20	6	<1,0 (LQ)	1,24	100,00%	6
THM-diclorobromometano	µg/L	100	20	6	<0,10 (LQ)	0,22	100,00%	6
THM-tribromometano	µg/L	100	20	6	2,17	3,28	100,00%	6
THM-triclorometano	µg/L	100	20	6	<0,30 (LQ)	0,33	100,00%	6
Sódio	mg/L Na	200	20	6	44	74	100,00%	6
Carbono orgânico total	mg/L C	---	20	3	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,00%	3
Sulfatos	mg/L SO4	250	20	6	15	47	100,00%	6
alfa-total	Bq/L	0,5	20	6	0,0	0,0	100,00%	6
beta-total	Bq/L	1	20	6	0,0	0,2	100,00%	6
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	20	6	0,00	0,00	100,00%	6
Radão	Bq/L	100	20	6	0	7	100,00%	6

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

** LQ - Limite de Quantificação