

EDITAL Nº 4/2020/SMAS

Qualidade da Água para Consumo Humano 2º trimestre de 2020

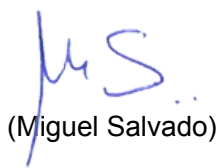
Miguel Ângelo Moura Salvado, Vereador Administrador Executivo e 2º Vogal do Conselho de Administração, no uso do poderes conferidos pela Senhora Presidente do Conselho de Administração dos SMAS de Almada, através do seu despacho nº 25/2017/CA, em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro, que altera o 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 2020**, 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, 16 de julho de 2020

Vereador Administrador Executivo



(Miguel Salvado)

EDITAL Nº 4/2020/SMAS

anexo 1

Qualidade da Água para Consumo Humano 2º trimestre de 2020

Em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro, que altera o 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 2020**.

O Programa de Controlo da Qualidade da Água 2020 dos SMAS foi apresentado e aprovado pela Entidade Reguladora de Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), com base no disposto na legislação indicada, que incide sobre o sistema de distribuição do concelho de Almada, com colheitas regulares em **717** 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 2020, foram realizadas **1167 (acumulado de 2380)** análises na água para consumo humano e **797 (acumulado de 1337)** análises na água destinada à produção de água para consumo humano e ainda **1136 (acumulado de 2398)** 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 152/2017 de 7 de dezembro, que altera o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 agosto e Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 agosto.

Durante este trimestre ocorreram 1 incumprimento de controlo operacional, com causa não identificadas sem implicações para a saúde dos consumidores, de acordo com 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

EDITAL Nº 4/2020/SMAS

anexo 2

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

- 32 Furos de captação de água subterrânea
- 6 Estações elevatórias com cloragem
- 11 Reservatórios (25 células)
- 717 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	155	Almada, Pragal, Cacilhas, Cova da Piedade
Zona de Abastecimento 2	138	Laranjeiro, Cova da Piedade
Zona de Abastecimento 3	77	Feijó
Zona de Abastecimento 4	231	Costa de Caparica, Sobreda, Trafaria, Caparica
Zona de Abastecimento 5	116	Charneca 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.

anexo 3

EDITAL Nº 4/2020/SMAS

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 1 (concelho de Almada)

01/04/2020 até 30/06/2020

CONTROLO DE ROTINA 1

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

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises / trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	24	24	100,0%	0	0	100,0%	24
E. coli	UFC/100mL	0	24	24	100,0%	0	0	100,0%	24
Cloro residual livre	mg/LCl	—	24	24	100,0%	0,30	0,55	100,0%	24

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 / trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	—	4	4	100,0%	<1(LQ)	>300	100,0%	4
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	—	4	4	100,0%	<1(LQ)	73	100,0%	4
Condutividade	µS/cm	2500	4	4	100,0%	420	640	100,0%	4
Cor	mg/L Pt/Co	20	4	4	100,0%	<2,0(LQ)	<2,0(LQ)	100,0%	4
pH	unidades de pH	≥6,5 e ≤8	4	4	100,0%	7,1	7,2	100,0%	4
Cheiro	Factor de diluição	3	4	4	100,0%	<10(LQ)	<10(LQ)	100,0%	4
Sabor	Factor de diluição	3	4	4	100,0%	<10(LQ)	<10(LQ)	100,0%	4
Turvação	UNT	4	4	4	100,0%	<0,5(LQ)	<0,5(LQ)	100,0%	4
Enterococos	UFC/100 mL	0	4	4	100,0%	0	0	100,0%	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 / trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Amónio	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Clostridium perfringens	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Ferro	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Manganês	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Nitratos	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Nitritos	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Oxidabilidade	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Antimónio	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Arsénio	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Benzeno	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Benzo(a)pireno	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Boro	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Bromato	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Cádmio	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Cálcio	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Chumbo	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Cianetos	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Cobre	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Crómio	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
1,2-dicloroetano	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Dureza Total	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Fluoretos	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Magnésio	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Mercurio	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Níquel	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
HAP-benzo(b)fluoranteno	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
HAP-benzo(g,h,i)perileno	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
HAP-benzo(k)fluoranteno	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Selénio	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Cloretos	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Tetracloroetano	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Tricloroetano	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
THM-dibromoclorometano	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
THM-diclorobromometano	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
THM-tribromometano	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
THM-triclorometano	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Sódio	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Carbono orgânico total	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Sulfatos	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
alfa-total	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0
Dose indicativa total	0	0	0	0	100,0%	0	0	100,0%	0

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 2 (concelho de Almada)

01/04/2020 até 30/06/2020

CONTROLO DE ROTINA 1

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

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises / trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	21	21	100,0%	0	1	95,2%	20
E. coli	UFC/100mL	0	21	21	100,0%	0	0	100,0%	21
Cloro residual livre	mg/L Cl	—	21	21	100,0%	0,25	0,59	100,0%	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 / trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	—	5	5	100,0%	<1(LQ)	<1(LQ)	100,0%	5
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	—	5	5	100,0%	<1(LQ)	5	100,0%	5
Condutividade	µS/cm	2500	5	5	100,0%	540	610	100,0%	5
Cor	mg/L Pt/Co	20	5	5	100,0%	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,0%	5
pH	unidades de pH	≥6,5 e ≤8	5	5	100,0%	7,5	7,9	100,0%	5
Cheiro	Factor de diluição	3	5	5	100,0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,0%	5
Sabor	Factor de diluição	3	5	5	100,0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,0%	5
Turvação	UNT	4	5	5	100,0%	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	100,0%	5
Enterococos	UFC/100 mL	0	5	5	100,0%	0	0	100,0%	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 / trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/L Al	200	1	1	100,0%	<30 (LQ)	<30 (LQ)	100,0%	1
Amónio	mg/L NH4	0,5	1	1	100,0%	<0,02 (LQ)	<0,02 (LQ)	100,0%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	1	1	100,0%	0	0	100,0%	1
Ferro	µg/L Fe	200	1	1	100,0%	<50 (LQ)	<50 (LQ)	100,0%	1
Manganês	µg/L Mn	50	1	1	100,0%	<5 (LQ)	<5 (LQ)	100,0%	1
Nitratos	mg/ NO3	50	1	1	100,0%	22,0	22,0	100,0%	1
Nitritos	mg/ L NO2	0,5	1	1	100,0%	<0,02 (LQ)	<0,02 (LQ)	100,0%	1
Oxidabilidade	mg/L O2	5	1	1	100,0%	15	15	100,0%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	1	1	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	1
Arsénio	µg/L As	10	1	1	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	1
Benzeno	µg/L	1	1	1	100,0%	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	100,0%	1
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	1	1	100,0%	<0,005	<0,005	100,0%	1
Boro	mg/L B	1	1	1	100,0%	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	100,0%	1
Bromato	µg/L BrO3	10	1	1	100,0%	<3 (LQ)	<3 (LQ)	100,0%	1
Cádmio	µg/L Cd	5	1	1	100,0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,0%	1
Cálcio	mg/L Ca	—	1	1	100,0%	38,0	38,0	100,0%	1
Chumbo	µg/L Pb	25	1	1	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	1
Cianetos	µg/L CN	50	1	1	100,0%	<5 (LQ)	<5 (LQ)	100,0%	1
Cobre	mg/L	2	1	1	100,0%	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	100,0%	1
Crómio	µg/L Cr	50	1	1	100,0%	<2 (LQ)	<2 (LQ)	100,0%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	1	1	100,0%	<0,25 (LQ)	<0,25 (LQ)	100,0%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	—	1	1	100,0%	190	190	100,0%	1
Fluoretos	mg/L F	15	1	1	100,0%	0,1	0,1	100,0%	1
Magnésio	mg/L Mg	—	1	1	100,0%	23,0	23,0	100,0%	1
Mercurio	µg/L Hg	1	1	1	100,0%	<0,20 (LQ)	<0,20 (LQ)	100,0%	1
Níquel	µg/L Ni	20	1	1	100,0%	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	1
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	1
Selénio	µg/L Se	10	1	1	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	1
Cloretos	mg/L Cl	250	1	1	100,0%	78,0	78,0	100,0%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	100,0%	1
Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	100,0%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	2100	2100	100,0%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	3,50	3,50	100,0%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	45,00	45,00	100,0%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	<0,40 (LQ)	<0,40 (LQ)	100,0%	1
Sódio	mg/L Na	200	1	1	100,0%	70	70	100,0%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	1	1	100,0%	39	39	100,0%	1
alfa-total	Bq/L	0,5	1	1	100,0%	<0,040 (LQ)	<0,040 (LQ)	100,0%	1
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	1	1	100,0%	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	100,0%	1

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 3 (concelho de Almada)

01/04/2020 até 30/06/2020

CONTROLO DE ROTINA 1

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

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises / trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	12	12	100,0%	0	0	100,0%	12
E. coli	UFC/100mL	0	12	12	100,0%	0	0	100,0%	12
Cloro residual livre	mg/L Cl	—	12	12	100,0%	0,27	0,58	100,0%	12

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 / trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	—	5	5	100,0%	<1(LQ)	28	100,0%	5
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	—	5	5	100,0%	<1(LQ)	<1(LQ)	100,0%	5
Condutividade	µS/cm	2500	5	5	100,0%	580	620	100,0%	5
Cor	mg/L Pt/Co	20	5	5	100,0%	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,0%	5
pH	unidades de pH	≥6,5 e ≤8	5	5	100,0%	7,3	7,4	100,0%	5
Cheiro	Factor de diluição	3	5	5	100,0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,0%	5
Sabor	Factor de diluição	3	5	5	100,0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,0%	5
Turvação	UNT	4	5	5	100,0%	<0,5 (LQ)	0,6	100,0%	5
Enterococos	UFC/100 mL	0	5	5	100,0%	0	0	100,0%	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 / trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/L Al	200	1	1	100,0%	<30 (LQ)	<30 (LQ)	100,0%	1
Amónio	mg/L NH4	0,5	1	1	100,0%	<0,02 (LQ)	<0,02 (LQ)	100,0%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	1	1	100,0%	0	0	100,0%	1
Ferro	µg/L Fe	200	1	1	100,0%	<50 (LQ)	<50 (LQ)	100,0%	1
Manganês	µg/L Mn	50	1	1	100,0%	<5 (LQ)	<5 (LQ)	100,0%	1
Nitratos	mg/ NO3	50	1	1	100,0%	24,0	24,0	100,0%	1
Nitritos	mg/ L NO2	0,5	1	1	100,0%	<0,02 (LQ)	<0,02 (LQ)	100,0%	1
Oxidabilidade	mg/L O2	5	1	1	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	1	1	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	1
Arsénio	µg/L As	10	1	1	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	1
Benzeno	µg/L	1	1	1	100,0%	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	100,0%	1
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	1	1	100,0%	<0,005	<0,005	100,0%	1
Boro	mg/L B	1	1	1	100,0%	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	100,0%	1
Bromato	µg/L BrO3	10	1	1	100,0%	<3 (LQ)	<3 (LQ)	100,0%	1
Cádmio	µg/L Cd	5	1	1	100,0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,0%	1
Cálcio	mg/L Ca	—	1	1	100,0%	310	310	100,0%	1
Chumbo	µg/L Pb	25	1	1	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	1
Cianetos	µg/L CN	50	1	1	100,0%	<5 (LQ)	<5 (LQ)	100,0%	1
Cobre	mg/L	2	1	1	100,0%	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	100,0%	1
Crómio	µg/L Cr	50	1	1	100,0%	<2 (LQ)	<2 (LQ)	100,0%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	1	1	100,0%	<0,25 (LQ)	<0,25 (LQ)	100,0%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	—	1	1	100,0%	110	110	100,0%	1
Fluoretos	mg/L F	15	1	1	100,0%	0,1	0,1	100,0%	1
Magnésio	mg/L Mg	—	1	1	100,0%	6,0	6,0	100,0%	1
Mercurio	µg/L Hg	1	1	1	100,0%	<0,20 (LQ)	<0,20 (LQ)	100,0%	1
Níquel	µg/L Ni	20	1	1	100,0%	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	1
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	1
Selénio	µg/L Se	10	1	1	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	1
Cloretos	mg/L Cl	250	1	1	100,0%	64,0	64,0	100,0%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	100,0%	1
Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	100,0%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	0,66	0,66	100,0%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	100,0%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	3,50	3,50	100,0%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	<0,40 (LQ)	<0,40 (LQ)	100,0%	1
Sódio	mg/L Na	200	1	1	100,0%	69	69	100,0%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	1	1	100,0%	72	72	100,0%	1
alfa-total	Bq/L	0,5	1	1	100,0%	<0,040 (LQ)	<0,040 (LQ)	100,0%	1
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	1	1	100,0%	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	100,0%	1

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 4 (concelho de Almada)

01/04/2020 até 30/06/2020

CONTROLO DE ROTINA 1

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

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises / trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	36	36	100,0%	0	0	100,0%	36
E. coli	UFC/100mL	0	36	36	100,0%	0	0	100,0%	36
Cloro residual livre	mg/L Cl	—	36	36	100,0%	0,20	0,59	100,0%	36

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 / trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	—	16	16	100,0%	<1(LQ)	32	100,0%	16
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	—	16	16	100,0%	<1(LQ)	37	100,0%	16
Condutividade	µS/cm	2500	16	16	100,0%	410	600	100,0%	16
Cor	mg/L Pt/Co	20	16	16	100,0%	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,0%	16
pH	unidades de pH	≥6,5 e ≤8	16	16	100,0%	6,9	7,3	100,0%	16
Cheiro	Factor de diluição	3	16	16	100,0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,0%	16
Sabor	Factor de diluição	3	16	16	100,0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,0%	16
Turvação	UNT	4	16	16	100,0%	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	100,0%	16
Enterococos	UFC/100 mL	0	16	16	100,0%	0	0	100,0%	16

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 / trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/L Al	200	1	1	100,0%	<30 (LQ)	<30 (LQ)	100,0%	1
Amónio	mg/L NH4	0,5	1	1	100,0%	<0,02 (LQ)	<0,02 (LQ)	100,0%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	1	1	100,0%	0	0	100,0%	1
Ferro	µg/L Fe	200	1	1	100,0%	<50 (LQ)	<50 (LQ)	100,0%	1
Manganés	µg/L Mn	50	1	1	100,0%	<6 (LQ)	<6 (LQ)	100,0%	1
Nitratos	mg/NO3	50	1	1	100,0%	23,0	23,0	100,0%	1
Nitritos	mg/L NO2	0,5	1	1	100,0%	<0,02 (LQ)	<0,02 (LQ)	100,0%	1
Oxidabilidade	mg/L O2	5	1	1	100,0%	2,2	2,2	100,0%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	1	1	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	1
Arsénio	µg/L As	10	1	1	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	1
Benzeno	µg/L	1	1	1	100,0%	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	100,0%	1
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	1	1	100,0%	<0,005	<0,005	100,0%	1
Boro	mg/L B	1	1	1	100,0%	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	100,0%	1
Bromato	µg/L BrO3	10	1	1	100,0%	<3 (LQ)	<3 (LQ)	100,0%	1
Cádmio	µg/L Cd	5	1	1	100,0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,0%	1
Cálcio	mg/L Ca	—	1	1	100,0%	22,0	22,0	100,0%	1
Chumbo	µg/L Pb	25	1	1	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	1
Cianetos	µg/L CN	50	1	1	100,0%	<6 (LQ)	<6 (LQ)	100,0%	1
Cobre	mg/L	2	1	1	100,0%	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	100,0%	1
Crómio	µg/L Cr	50	1	1	100,0%	<2 (LQ)	<2 (LQ)	100,0%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	1	1	100,0%	<0,25 (LQ)	<0,25 (LQ)	100,0%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	—	1	1	100,0%	10	10	100,0%	1
Fluoretos	mg/L F	15	1	1	100,0%	0,1	0,1	100,0%	1
Magnésio	mg/L Mg	—	1	1	100,0%	110	110	100,0%	1
Mercurio	µg/L Hg	1	1	1	100,0%	<0,20 (LQ)	<0,20 (LQ)	100,0%	1
Níquel	µg/L Ni	20	1	1	100,0%	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	1
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	1
Selénio	µg/L Se	10	1	1	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	1
Cloretos	mg/L Cl	250	1	1	100,0%	75,0	75,0	100,0%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	100,0%	1
Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	100,0%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	5,40	5,40	100,0%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	1,20	1,20	100,0%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	6,00	6,00	100,0%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	<0,40 (LQ)	<0,40 (LQ)	100,0%	1
Sódio	mg/L Na	200	1	1	100,0%	46	46	100,0%	1
Carbono orgânico total	mg/L C	—	1	1	100,0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,0%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	1	1	100,0%	43	43	100,0%	1
alfa-total	Bq/L	0,5	1	1	100,0%	0,16	0,16	100,0%	1
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	1	1	100,0%	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	100,0%	1

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 5 (concelho de Almada)

01/04/2020 até 30/06/2020

CONTROLO DE ROTINA 1

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

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises / trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	8	8	100,0%	0	0	100,0%	8
E. coli	UFC/100mL	0	8	8	100,0%	0	0	100,0%	8
Cloro residual livre	mg/L Cl	—	8	8	100,0%	0,27	0,58	100,0%	8

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 / trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	—	10	10	100,0%	<1(LQ)	5	100,0%	10
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	—	10	10	100,0%	<1(LQ)	6	100,0%	10
Condutividade	µS/cm	2500	10	10	100,0%	400	520	100,0%	10
Cor	mg/L Pt/Co	20	10	10	100,0%	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,0%	10
pH	unidades de pH	≥6,5 e ≤8	10	10	100,0%	6,8	7,1	100,0%	10
Cheiro	Factor de diluição	3	10	10	100,0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,0%	10
Sabor	Factor de diluição	3	10	10	100,0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,0%	10
Turvação	UNT	4	10	10	100,0%	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	100,0%	10
Enterococos	UFC/100 mL	0	10	10	100,0%	0	0	100,0%	10

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 / trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/L Al	200	2	2	100,0%	<30 (LQ)	<30 (LQ)	100,0%	2
Amónio	mg/L NH4	0,5	2	2	100,0%	<0,02 (LQ)	<0,02 (LQ)	100,0%	2
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	2	2	100,0%	0	0	100,0%	2
Ferro	µg/L Fe	200	2	2	100,0%	<50 (LQ)	<50 (LQ)	100,0%	2
Manganés	µg/L Mn	50	2	2	100,0%	<6 (LQ)	<6 (LQ)	100,0%	2
Nitratos	mg/NO3	50	2	2	100,0%	5,0	6,0	100,0%	2
Nitritos	mg/L NO2	0,5	2	2	100,0%	<0,02 (LQ)	<0,02 (LQ)	100,0%	2
Oxidabilidade	mg/L O2	5	2	2	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	2
Antimónio	µg/L Sb	5	2	2	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	2
Arsénio	µg/L As	10	2	2	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	2
Benzeno	µg/L	1	2	2	100,0%	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	100,0%	2
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	2	2	100,0%	<0,005	<0,005	100,0%	2
Boro	mg/L B	1	2	2	100,0%	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	100,0%	2
Bromato	µg/L BrO3	10	2	2	100,0%	<3 (LQ)	<3 (LQ)	100,0%	2
Cádmio	µg/L Cd	5	2	2	100,0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,0%	2
Cálcio	mg/L Ca	—	2	2	100,0%	210	26,0	100,0%	2
Chumbo	µg/L Pb	25	2	2	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	2
Cianetos	µg/L CN	50	2	2	100,0%	<6 (LQ)	<6 (LQ)	100,0%	2
Cobre	mg/L	2	2	2	100,0%	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	100,0%	2
Crómio	µg/L Cr	50	2	2	100,0%	<2 (LQ)	<2 (LQ)	100,0%	2
1,2-dicloroetano	µg/L	3	2	2	100,0%	<0,25 (LQ)	<0,25 (LQ)	100,0%	2
Dureza Total	mg/L CaCO3	—	2	2	100,0%	79	100	100,0%	2
Fluoretos	mg/L F	15	2	2	100,0%	0,1	0,1	100,0%	2
Magnésio	mg/L Mg	—	2	2	100,0%	6,5	9,0	100,0%	2
Mercurio	µg/L Hg	1	2	2	100,0%	<0,20 (LQ)	<0,20 (LQ)	100,0%	2
Níquel	µg/L Ni	20	2	2	100,0%	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	100,0%	2
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	2	2	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	2
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	2	2	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	2
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	2	2	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	2
HAP-Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	0,1	2	2	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	2
Selénio	µg/L Se	10	2	2	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	2
Cloretos	mg/L Cl	250	2	2	100,0%	58,0	74,0	100,0%	2
Tetracloroetano	µg/L	10	2	2	100,0%	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	100,0%	2
Tricloroetano	µg/L	10	2	2	100,0%	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	100,0%	2
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	2	2	100,0%	0,58	0,90	100,0%	2
THM-diclorobromometano	µg/L	100	2	2	100,0%	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	100,0%	2
THM-tribromometano	µg/L	100	2	2	100,0%	180	2,10	100,0%	2
THM-triclorometano	µg/L	100	2	2	100,0%	<0,40 (LQ)	0,80	100,0%	2
Sódio	mg/L Na	200	2	2	100,0%	40	47	100,0%	2
Carbono orgânico total	mg/L C	—	2	2	100,0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,0%	2
Sulfatos	mg/L SO4	250	2	2	100,0%	<10 (LQ)	83	100,0%	2
alfa-total	Bq/L	0,5	2	2	100,0%	<0,040 (LQ)	<0,040 (LQ)	100,0%	2
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	2	2	100,0%	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	100,0%	2

Quadro resumo de análises do concelho de Almada

01/04/2020 até 30/06/2020

CONTROLO DE ROTINA 1

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

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises / trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	111	111	100,0%	0	1	99,1%	110
E. coli	UFC/100mL	0	111	111	100,0%	0	0	100,0%	111
Cloro residual livre	mg/L Cl	—	111	111	100,0%	0,20	0,59	100,0%	111

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 / trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	—	40	40	100,0%	<1(LQ)	>300	100,0%	40
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	—	40	40	100,0%	<1(LQ)	73	100,0%	40
Condutividade	µS/cm	2500	40	40	100,0%	400	640	100,0%	40
Cor	mg/L Pt/Co	20	40	40	100,0%	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100,0%	40
pH	unidades de pH	≥6,5 e ≤8	40	40	100,0%	6,8	7,9	100,0%	40
Cheiro	Factor de diluição	3	40	40	100,0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,0%	40
Sabor	Factor de diluição	3	40	40	100,0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,0%	40
Turvação	UNT	4	40	40	100,0%	<0,5 (LQ)	0,6	100,0%	40
Enterococos	UFC/100 mL	0	40	40	100,0%	0	0	100,0%	40

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 / trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/L Al	200	5	5	100,0%	<30 (LQ)	<30 (LQ)	100,0%	5
Amónio	mg/L NH4	0,5	5	5	100,0%	<0,02 (LQ)	<0,02 (LQ)	100,0%	5
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	5	5	100,0%	0	0	100,0%	5
Ferro	µg/L Fe	200	5	5	100,0%	<50 (LQ)	<50 (LQ)	100,0%	5
Manganés	µg/L Mn	50	5	5	100,0%	<6 (LQ)	<6 (LQ)	100,0%	5
Nitratos	mg/ NO3	50	5	5	100,0%	6,0	24,0	100,0%	5
Nitritos	mg/L NO2	0,5	5	5	100,0%	<0,02 (LQ)	<0,02 (LQ)	100,0%	5
Oxidabilidade	mg/L O2	5	5	5	100,0%	<15 (LQ)	22	100,0%	5
Antimónio	µg/L Sb	5	5	5	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	5
Arsénio	µg/L As	10	5	5	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	5
Benzeno	µg/L	1	5	5	100,0%	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	100,0%	5
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	5	5	100,0%	<0,005	<0,005	100,0%	5
Boro	mg/L B	1	5	5	100,0%	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	100,0%	5
Bromato	µg/L BrO3	10	5	5	100,0%	<3 (LQ)	<3 (LQ)	100,0%	5
Cádmio	µg/L Cd	5	5	5	100,0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,0%	5
Cálcio	mg/L Ca	—	5	5	100,0%	210	38,0	100,0%	5
Chumbo	µg/L Pb	25	5	5	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	5
Cianetos	µg/L CN	50	5	5	100,0%	<6 (LQ)	<6 (LQ)	100,0%	5
Cobre	mg/L	2	5	5	100,0%	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)	100,0%	5
Crómio	µg/L Cr	50	5	5	100,0%	<2 (LQ)	<2 (LQ)	100,0%	5
1,2-dicloroetano	µg/L	3	5	5	100,0%	<0,25 (LQ)	<0,25 (LQ)	100,0%	5
Dureza Total	mg/L CaCO3	—	5	5	100,0%	79	190	100,0%	5
Fluoretos	mg/L F	15	5	5	100,0%	0,1	0,1	100,0%	5
Magnésio	mg/L Mg	—	5	5	100,0%	6,5	23,0	100,0%	5
Mercurio	µg/L Hg	1	5	5	100,0%	<0,20 (LQ)	<0,20 (LQ)	100,0%	5
Níquel	µg/L Ni	20	5	5	100,0%	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	100,0%	5
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	5	5	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	5
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	5	5	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	5
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	5	5	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	5
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	5	5	100,0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100,0%	5
Selénio	µg/L Se	10	5	5	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	5
Cloretos	mg/L Cl	250	5	5	100,0%	58,0	78,0	100,0%	5
Tetracloroetano	µg/L	10	5	5	100,0%	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	100,0%	5
Tricloroetano	µg/L	10	5	5	100,0%	<0,5 (LQ)	<0,5 (LQ)	100,0%	5
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	5	5	100,0%	0,58	2100	100,0%	5
THM-diclorobromometano	µg/L	100	5	5	100,0%	<0,5 (LQ)	3,50	100,0%	5
THM-tribromometano	µg/L	100	5	5	100,0%	180	45,00	100,0%	5
THM-triclorometano	µg/L	100	5	5	100,0%	<0,40 (LQ)	0,80	100,0%	5
Sódio	mg/L Na	200	5	5	100,0%	40	70	100,0%	5
Carbono orgânico total	mg/L C	—	5	3	60,0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100,0%	3
Sulfatos	mg/L SO4	250	5	5	100,0%	<10 (LQ)	83	100,0%	5
alfa-total	Bq/L	0,5	5	5	100,0%	<0,040 (LQ)	0,16	100,0%	5
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	5	5	100,0%	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	100,0%	5

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

** LQ - Limite de Quantificação