

EDITAL Nº 1/2022/SMAS

Qualidade da Água para Consumo Humano 4º trimestre de 2021

José Pedro Ribeiro, Presidente do Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento (SMAS) de Almada, ao abrigo do disposto no artigo 81º, nº 3, do Regulamento do Abastecimento de Água e do Saneamento de Águas Residuais (RAASAR), 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 **4º trimestre de 2021**, 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, 14 de janeiro de 2022

O Presidente do Conselho de Administração

(José Pedro Ribeiro)

EDITAL Nº 1/2022/SMAS

Qualidade da Água para Consumo Humano 4º trimestre de 2021

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 **4º trimestre de 2021**.

O Programa de Controlo da Qualidade da Água 2021 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 **outubro, novembro e dezembro de 2021**, foram realizadas **1007 (acumulado de 4150)** análises na água para consumo humano, **632 (acumulado de 2656)** análises na água destinada à produção de água para consumo humano e ainda **1002 (acumulado de 4008)** 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 ocorreu um incumprimento de controlo operacional, com causas não identificadas e 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

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, Sobreira, Trafaria, Caparica
Zona de Abastecimento 5	116	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 (concelho de Almada)

01/10/2021 até 31/12/2021

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	23	23	100,0%	0	0	100,0%	23
E. coli	UFC/100mL	0	23	23	100,0%	0	0	100,0%	23
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	23	23	100,0%	0,27	0,51	100,0%	23
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 /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	5	5	100,0%	< 1 (LQ)	29	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%	438	659	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 <= 9	5	5	100,0%	7,1	7,8	100,0%	5
Cheiro	Factor de diluição	3	5	5	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	5
Sabor	Factor de diluição	3	5	5	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	5
Turvação	UNT	4	5	5	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (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%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	1
Nitratos	mg/ NO3	50	1	1	100,0%	20,0	20,0	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%	<1,5 (LQ)	<1,5 (LQ)	100,0%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	1	1	100,0%	<1,5(LQ)	<1,5(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%	< 0,003 (LQ)	< 0,003 (LQ)	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%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	1
Cálcio	mg/L Ca	---	1	1	100,0%	27,5	27,5	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%	<15 (LQ)	<15 (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%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	1	1	100,0%	110	110	100,0%	1
Fluoretos	mg/L F	1,5	1	1	100,0%	0,43	0,43	100,0%	1
Magnésio	mg/L Mg	---	1	1	100,0%	10,0	10,0	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%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	---	1	1	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(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%	68,0	68,0	100,0%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Sódio	mg/L Na	200	1	1	100,0%	44	44	100,0%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	1	1	100,0%	20	20	100,0%	1

VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei 306/2007) ** LQ - Limite de Quantificação

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

01/10/2021 até 31/12/2021

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	20	20	100,0%	0	0	100,0%	20
E. coli	UFC/100mL	0	20	20	100,0%	0	0	100,0%	20
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	20	20	100,0%	0,20	0,59	100,0%	20
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 /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)	> 300	100,0%	4
Condutividade	µS/cm	2500	4	4	100,0%	517	566	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 <= 9	4	4	100,0%	7,7	7,8	100,0%	4
Cheiro	Factor de diluição	3	4	4	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	4
Sabor	Factor de diluição	3	4	4	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	4
Turvação	UNT	4	4	4	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (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	µg/L Al	200	1	1	100,0%	43	43	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%	192	192	100,0%	1
Manganês	µg/L Mn	50	1	1	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	1
Nitratos	mg/ NO3	50	1	1	100,0%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	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%	<1,5 (LQ)	<1,5 (LQ)	100,0%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	1	1	100,0%	<1,5(LQ)	<1,5(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%	< 0,003 (LQ)	< 0,003 (LQ)	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%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	1
Cálcio	mg/L Ca	---	1	1	100,0%	63,0	63,0	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%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	1
Cobre	mg/L	2	1	1	100,0%	<0,3	<0,3	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%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	1	1	100,0%	200	200	100,0%	1
Fluoretos	mg/L F	1,5	1	1	100,0%	0,18	0,18	100,0%	1
Magnésio	mg/L Mg	---	1	1	100,0%	10,0	10,0	100,0%	1
Mercúrio	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%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	---	1	1	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(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%	42,0	42,0	100,0%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Sódio	mg/L Na	200	1	1	100,0%	40	40	100,0%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	1	1	100,0%	21	21	100,0%	1

VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei 306/2007) ** LQ - Limite de Quantificação

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

01/10/2021 até 31/12/2021

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	11	11	100,0%	0	5	90,9%	10
E. coli	UFC/100mL	0	11	11	100,0%	0	0	100,0%	11
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	11	11	100,0%	0,21	0,37	100,0%	11
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 /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	6	6	100,0%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	100,0%	6
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	6	6	100,0%	< 1 (LQ)	44	100,0%	6
Condutividade	µS/cm	2500	6	6	100,0%	597	677	100,0%	6
Cor	mg/L Pt/Co	20	6	6	100,0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,0%	6
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	6	6	100,0%	7,1	7,5	100,0%	6
Cheiro	Factor de diluição	3	6	6	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	6
Sabor	Factor de diluição	3	6	6	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	6
Turvação	UNT	4	6	6	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	6
Enterococos	UFC/100 mL	0	6	6	100,0%	0	0	100,0%	6

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

01/10/2021 até 31/12/2021

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	35	35	100,0%	0	0	100,0%	35
E. coli	UFC/100mL	0	35	35	100,0%	0	0	100,0%	35
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	35	35	100,0%	0,17	0,51	100,0%	35
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 /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	16	16	100,0%	< 1 (LQ)	94	100,0%	16
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	16	16	100,0%	< 1 (LQ)	49	100,0%	16
Condutividade	µS/cm	2500	16	16	100,0%	418	602	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 <= 9	16	16	100,0%	6,8	7,5	100,0%	16
Cheiro	Factor de diluição	3	16	16	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	16
Sabor	Factor de diluição	3	16	16	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	16
Turvação	UNT	4	16	16	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (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
Manganês	µg/L Mn	50	1	1	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	1
Nitratos	mg/ NO3	50	1	1	100,0%	12,0	12,0	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%	2,3	2,3	100,0%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	1	1	100,0%	<1,5(LQ)	<1,5(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%	< 0,003 (LQ)	< 0,003 (LQ)	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%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	1
Cálcio	mg/L Ca	---	1	1	100,0%	33,4	33,4	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%	<15 (LQ)	<15 (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%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	1	1	100,0%	110	110	100,0%	1
Fluoretos	mg/L F	1,5	1	1	100,0%	< 0,1 (LQ)	< 0,1 (LQ)	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%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	---	1	1	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(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%	69,0	69,0	100,0%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Sódio	mg/L Na	200	1	1	100,0%	42	42	100,0%	1
Carbono orgânico total	mg/L C	---	1	1	100,0%	2	2	100,0%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	1	1	100,0%	13	13	100,0%	1
alfa-total	Bq/L	0,5	1	1	100,0%	<0,050 (LQ)	<0,050 (LQ)	100,0%	1
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	1	1	100,0%	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	100,0%	1

VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei 306/2007) ** LQ - Limite de Quantificação

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

01/10/2021 até 31/12/2021

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	17	17	100,0%	0	0	100,0%	17
E. coli	UFC/100mL	0	17	17	100,0%	0	0	100,0%	17
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	17	17	100,0%	0,16	0,41	100,0%	17
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 /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	11	11	100,0%	< 1 (LQ)	> 300	100,0%	11
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	11	11	100,0%	< 1 (LQ)	184	100,0%	11
Condutividade	µS/cm	2500	11	11	100,0%	393	445	100,0%	11
Cor	mg/L Pt/Co	20	11	11	100,0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,0%	11
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	11	11	100,0%	6,9	7,1	100,0%	11
Cheiro	Factor de diluição	3	11	11	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	11
Sabor	Factor de diluição	3	11	11	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	11
Turvação	UNT	4	11	11	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	11
Enterococos	UFC/100 mL	0	11	11	100,0%	0	0	100,0%	11
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%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	1
Nitratos	mg/ NO3	50	1	1	100,0%	12,0	12,0	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%	<1,5 (LQ)	<1,5 (LQ)	100,0%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	1	1	100,0%	<1,5(LQ)	<1,5(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%	< 0,003 (LQ)	< 0,003 (LQ)	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%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	1
Cálcio	mg/L Ca	---	1	1	100,0%	29,2	29,2	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%	<15 (LQ)	<15 (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%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	1	1	100,0%	100	100	100,0%	1
Fluoretos	mg/L F	1,5	1	1	100,0%	0,13	0,13	100,0%	1
Magnésio	mg/L Mg	---	1	1	100,0%	7,0	7,0	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%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	---	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (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%	62,0	62,0	100,0%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Sódio	mg/L Na	200	1	1	100,0%	42	42	100,0%	1
Carbono orgânico total	mg/L C	---	1	1	100,0%	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	100,0%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	1	1	100,0%	20	20	100,0%	1

VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei 306/2007) ** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises do concelho de Almada

01/10/2021 até 31/12/2021

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	106	106	100,0%	0	5	99,1%	105
E. coli	UFC/100mL	0	106	106	100,0%	0	0	100,0%	106
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	106	106	100,0%	0,16	0,59	100,0%	106
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 /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	42	42	100,0%	< 1 (LQ)	> 300	100,0%	42
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	42	42	100,0%	< 1 (LQ)	> 300	100,0%	42
Condutividade	µS/cm	2500	42	42	100,0%	393	677	100,0%	42
Cor	mg/L Pt/Co	20	42	42	100,0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,0%	42
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	42	42	100,0%	6,8	7,8	100,0%	42
Cheiro	Factor de diluição	3	42	42	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	42
Sabor	Factor de diluição	3	42	42	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	42
Turvação	UNT	4	42	42	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	42
Enterococos	UFC/100 mL	0	42	42	100,0%	0	0	100,0%	42
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	4	4	100,0%	< 30 (LQ)	43	100,0%	4
Amónio	mg/L NH4	0,5	4	4	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	4
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	4	4	100,0%	0	0	100,0%	4
Ferro	µg/L Fe	200	4	4	100,0%	< 50 (LQ)	192	100,0%	4
Manganês	µg/L Mn	50	4	4	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	4
Nitratos	mg/ NO3	50	4	4	100,0%	< 10 (LQ)	20,0	100,0%	4
Nitritos	mg/L NO2	0,5	4	4	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	4
Oxidabilidade	mg/L O2	5	4	4	100,0%	<1,5 (LQ)	2,3	100,0%	4
Antimónio	µg/L Sb	5	4	4	100,0%	<1,5(LQ)	<1,5(LQ)	100,0%	4
Arsénio	µg/L As	10	4	4	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	4
Benzeno	µg/L	1	4	4	100,0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100,0%	4
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	4	4	100,0%	< 0,003 (LQ)	< 0,003 (LQ)	100,0%	4
Boro	mg/L B	1	4	4	100,0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100,0%	4
Bromato	µg/L BrO3	10	4	4	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	4
Cádmio	µg/L Cd	5	4	4	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	4
Cálcio	mg/L Ca	---	4	4	100,0%	27,5	63,0	100,0%	4
Chumbo	µg/L Pb	25	4	4	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	4
Cianetos	µg/L CN	50	4	4	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	4
Cobre	mg/L	2	4	4	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	4
Crómio	µg/L Cr	50	4	4	100,0%	< 2 (LQ)	< 2 (LQ)	100,0%	4
1,2-dicloroetano	µg/L	3	4	4	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	4
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	4	4	100,0%	100	200	100,0%	4
Fluoretos	mg/L F	1,5	4	4	100,0%	< 0,1 (LQ)	0,43	100,0%	4
Magnésio	mg/L Mg	---	4	4	100,0%	6,0	10,0	100,0%	4
Mercúrio	µg/L Hg	1	4	4	100,0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100,0%	4
Níquel	µg/L Ni	20	4	4	100,0%	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	100,0%	4
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	4	4	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	4
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	4	4	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	4
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	4	4	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	4
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	---	4	4	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	4
Selénio	µg/L Se	10	4	4	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	4
Cloretos	mg/L Cl	250	4	4	100,0%	42,0	69,0	100,0%	4
Tetracloroetano	µg/L	10	4	4	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	4
Tricloroetano	µg/L	10	4	4	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	4
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	4	4	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	4
THM-diclorobromometano	µg/L	100	4	4	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	4
THM-tribromometano	µg/L	100	4	4	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	4
THM-triclorometano	µg/L	100	4	4	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	4
Sódio	mg/L Na	200	4	4	100,0%	40	44	100,0%	4
Carbono orgânico total	mg/L C	---	2	2	66,7%	<1,0 (LQ)	2	100,0%	2
Sulfatos	mg/L SO4	250	4	4	100,0%	13	21	100,0%	4
alfa-total	Bq/L	0,5	1	1	25,0%	<0,050 (LQ)	<0,050 (LQ)	100,0%	1
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	1	1	25,0%	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	100,0%	1

VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei 306/2007) ** LQ - Limite de Quantificação