

EDITAL Nº 2/2019/SMAS

Qualidade da Água para Consumo Humano 1º trimestre de 2019

Inês de Saint-Maurice Esteves de Medeiros Victorino de Almeida, Presidente do Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento do Município de Almada, 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 **1º trimestre de 2019**, 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, 17 de Abril de 2019

Presidente do Conselho de Administração



(Inês de Medeiros)

EDITAL Nº 2/2019/SMAS

anexo 1

Qualidade da Água para Consumo Humano 1º trimestre de 2019

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 **1º trimestre de 2019**.

O Programa de Controlo da Qualidade da Água 2019 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 janeiro, fevereiro e março de 2019, foram realizadas **1223 (acumulado de 1223)** análises na água para consumo humano e **554 (acumulado de 554)** 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 152/2017 de 7 de dezembro, que altera o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto e Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 agosto.

Neste trimestre ocorreram 3 incumprimentos de qualidade da água, averiguados de acordo com a lei, resultantes de anomalias sem impacto 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

- 31 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 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.

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 1 (concelho de Almada)
01-01-2019 até 31-03-2019

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/L Cl	---	24	24	100.0%	< 0,15 (LD)	0,36	100.0%	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 /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	5	5	100.0%	< 1 (LQ)	19	100.0%	5
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	5	5	100.0%	< 1 (LQ)	30	100.0%	5
Condutividade	µS/cm	2500	5	5	100.0%	550	590	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%	6,8	7,3	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%	< 0,5 (LQ)	1,4	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 NH ₄	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/ NO ₃	50	1	1	100.0%	25,0	25,0	100.0%	1
Nitritos	mg/L NO ₂	0,5	1	1	100.0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100.0%	1
Oxidabilidade	mg/L O ₂	5	1	1	100.0%	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	100.0%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	1	1	100.0%	<3,5 (LQ)	<3,5 (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%	< 0,005 (LQ)	< 0,005 (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 BrO ₃	10	1	1	100.0%	< 5 (LQ)	< 5 (LQ)	100.0%	1
Cádmio	µg/L Cd	5	1	1	100.0%	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100.0%	1
Cálcio	mg/L Ca	---	1	1	100.0%	52,0	52,0	100.0%	1
Chumbo	µg/L Pb	25	1	1	100.0%	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (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%	0,005	0,005	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 CaCO ₃	---	1	1	100.0%	180	180	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%	13,0	13,0	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	0,1	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%	100,0	100,0	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%	1,20	1,20	100.0%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100.0%	1,10	1,10	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%	5,60	5,60	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%	63	63	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 SO ₄	250	1	1	100.0%	< 15 (LQ)	< 15 (LQ)	100.0%	1
alfa-total	Bq/L	0,5	1	1	100.0%	<0,010 (LQ)	<0,010 (LQ)	100.0%	1
beta-total	Bq/L	1	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
Radão	Bq/L	100	1	1	100.0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100.0%	1
Alacloro	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Bentazona	µg/L	0,1	1	1	100.0%	<0,025(LQ)	<0,025(LQ)	100.0%	1
ClorClorpirifospirifos	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Desetilterbutilazina	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Diurão	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Metalaxil	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Terbutilazina	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Imidaclopride	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Simazina	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Desetilsimazina	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	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)
01-01-2019 até 31-03-2019

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	0	100.0%	21
E. coli	UFC/100mL	0	21	21	100.0%	0	0	100.0%	21
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	21	21	100.0%	0,15	0,49	100.0%	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 /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)	13	100.0%	5
Condutividade	µS/cm	2500	5	5	100.0%	520	600	100.0%	5
Cor	mg/L Pt/Co	20	5	5	100.0%	< 2,0 (LQ)	2	100.0%	5
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	5	5	100.0%	6,8	7,5	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%	< 0,5 (LQ)	1,3	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%	53	53	100.0%	1
Manganês	µg/L Mn	50	1	1	100.0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100.0%	1
Nitratos	mg/L 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%	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	100.0%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	1	1	100.0%	<3,5 (LQ)	<3,5 (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%	< 0,005 (LQ)	< 0,005 (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%	< 5 (LQ)	< 5 (LQ)	100.0%	1
Cádmio	µg/L Cd	5	1	1	100.0%	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100.0%	1
Cálcio	mg/L Ca	---	1	1	100.0%	42,0	42,0	100.0%	1
Chumbo	µg/L Pb	25	1	1	100.0%	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (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%	0,012	0,012	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%	190	190	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%	20,0	20,0	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	0,1	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%	85,0	85,0	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%	1,70	1,70	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%	4,40	4,40	100.0%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	1	1	100.0%	0,48	0,48	100.0%	1
Sódio	mg/L Na	200	1	1	100.0%	77	77	100.0%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	1	1	100.0%	57	57	100.0%	1
Alaclaro	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Bentazona	µg/L	0,1	1	1	100.0%	<0,025(LQ)	<0,025(LQ)	100.0%	1
ClorClorpirifospirifos	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Desetilterbutilazina	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Diurão	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Metalaxil	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Terbutilazina	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Imidaclopride	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	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)

01-01-2019 até 31-03-2019

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%	0,15	0,45	100.0%	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 /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	4	4	100.0%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	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%	400	600	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%	6,8	7,5	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%	< 0,5 (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	µg/L Al	200	1	1	100.0%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100.0%	1
Amónio	mg/L NH4	0,5	1	1	100.0%	< 0,05 (LQ)	< 0,05 (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%	58	58	100.0%	1
Manganês	µg/L Mn	50	1	1	100.0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100.0%	1
Nitratos	mg/ NO3	50	1	1	100.0%	15,0	15,0	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%	1,0	1,0	100.0%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	1	1	100.0%	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100.0%	1
Arsénio	µg/L As	10	1	1	100.0%	6	6	100.0%	1
Benzeno	µg/L	1	1	1	100.0%	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100.0%	1
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	1	1	100.0%	< 0,005 (LQ)	< 0,005 (LQ)	100.0%	1
Boro	mg/L B	1	1	1	100.0%	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100.0%	1
Bromato	µg/L BrO3	10	1	1	100.0%	< 5 (LQ)	< 5 (LQ)	100.0%	1
Cádmio	µg/L Cd	5	1	1	100.0%	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100.0%	1
Cálcio	mg/L Ca	---	1	1	100.0%	48,0	48,0	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%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100.0%	1
Cobre	mg/L	2	1	1	100.0%	0,018	0,018	100.0%	1
Crómio	µg/L Cr	50	1	1	100.0%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100.0%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	1	1	100.0%	<0,750(LQ)	<0,750(LQ)	100.0%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	1	1	100.0%	170	170	100.0%	1
Fluoretos	mg/L F	1,5	1	1	100.0%	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100.0%	1
Magnésio	mg/L Mg	---	1	1	100.0%	13,0	13,0	100.0%	1
Mercurio	µg/L Hg	1	1	1	100.0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (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%	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	100.0%	1
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	100.0%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	100.0%	1
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	100.0%	1
Selénio	µg/L Se	10	1	1	100.0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100.0%	1
Cloretos	mg/L Cl	250	1	1	100.0%	83,0	83,0	100.0%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	1	1	100.0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100.0%	1
Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100.0%	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	100.0%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100.0%	0,84	0,84	100.0%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	1	1	100.0%	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	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%	1,50	1,50	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%	31	31	100.0%	1
alfa-total	Bq/L	0,5	1	1	100.0%	0,04	0,04	100.0%	1
beta-total	Bq/L	1	1	1	100.0%	0,15	0,15	100.0%	1
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	1	1	100.0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100.0%	1
Radão	Bq/L	100	1	1	100.0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100.0%	1
Alacloro	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Bentazona	µg/L	0,1	1	1	100.0%	<0,05(LQ)	<0,05(LQ)	100.0%	1
ClorClorpirifospirifos	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Desetilterbutilazina	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Diurão	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Metalaxil	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Terbutilazina	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Imidaclopride	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Simazina	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1
Desetilsimazina	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	1

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

** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 4 (concelho de Almada)
01-01-2019 até 31-03-2019

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	36	36	100.0%	0	100	94.4%
E. coli	UFC/100mL	0	36	36	100.0%	0	0	100.0%
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	36	36	100.0%	< 0,15 (LD)	0,52	100.0%
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%	0	57	100.0%
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	16	16	100.0%	< 1 (LQ)	> 300	100.0%
Condutividade	µS/cm	2500	16	16	100.0%	420	710	100.0%
Cor	mg/L Pt/Co	20	16	16	100.0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100.0%
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	16	16	100.0%	6,5	8,2	100.0%
Cheiro	Factor de diluição	3	16	16	100.0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100.0%
Sabor	Factor de diluição	3	16	16	100.0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100.0%
Turvação	UNT	4	16	16	100.0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100.0%
Enterococos	UFC/100 mL	0	16	16	100.0%	0	0	100.0%
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%
Amónio	mg/L NH4	0,5	1	1	100.0%	0,05	0,05	100.0%
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	1	1	100.0%	0	0	100.0%
Ferro	µg/L Fe	200	1	1	100.0%	69	69	100.0%
Manganês	µg/L Mn	50	1	1	100.0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100.0%
Nitratos	mg/ NO3	50	1	1	100.0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100.0%
Nitritos	mg/L NO2	0,5	1	1	100.0%	0,10	0,10	100.0%
Oxidabilidade	mg/L O2	5	1	1	100.0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100.0%
Antimónio	µg/L Sb	5	1	1	100.0%	<3,5 (LQ)	<3,5 (LQ)	100.0%
Arsénio	µg/L As	10	1	1	100.0%	5	5	100.0%
Benzeno	µg/L	1	1	1	100.0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100.0%
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	1	1	100.0%	< 0,005 (LQ)	< 0,005 (LQ)	100.0%
Boro	mg/L B	1	1	1	100.0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100.0%
Bromato	µg/L BrO3	10	1	1	100.0%	< 5 (LQ)	< 5 (LQ)	100.0%
Cádmio	µg/L Cd	5	1	1	100.0%	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100.0%
Cálcio	mg/L Ca	---	1	1	100.0%	14,0	14,0	100.0%
Chumbo	µg/L Pb	25	1	1	100.0%	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100.0%
Cianetos	µg/L CN	50	1	1	100.0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100.0%
Cobre	mg/L	2	1	1	100.0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100.0%
Crómio	µg/L Cr	50	1	1	100.0%	< 2 (LQ)	< 2 (LQ)	100.0%
1,2-dicloroetano	µg/L	3	1	1	100.0%	<0,3(LQ)	<0,3(LQ)	100.0%
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	1	1	100.0%	76	76	100.0%
Fluoretos	mg/L F	1,5	1	1	100.0%	0,5	0,5	100.0%
Magnésio	mg/L Mg	---	1	1	100.0%	10,0	10,0	100.0%
Mercurio	µg/L Hg	1	1	1	100.0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100.0%
Níquel	µg/L Ni	20	1	1	100.0%	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	100.0%
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100.0%
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100.0%
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100.0%
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100.0%
Selénio	µg/L Se	10	1	1	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%
Cloretos	mg/L Cl	250	1	1	100.0%	120,0	120,0	100.0%
Tetracloroetano	µg/L	10	1	1	100.0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100.0%
Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100.0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100.0%
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100.0%	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	100.0%
THM-diclorobromometano	µg/L	100	1	1	100.0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100.0%
THM-tribromometano	µg/L	100	1	1	100.0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100.0%
THM-triclorometano	µg/L	100	1	1	100.0%	1,80	1,80	100.0%
Sódio	mg/L Na	200	1	1	100.0%	150	150	100.0%
Carbono orgânico total	mg/L C	---	1	1	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%
Sulfatos	mg/L SO4	250	1	1	100.0%	33	33	100.0%
alfa-total	Bq/L	0,5	1	1	100.0%	<0,04 (LQ)	<0,04 (LQ)	100.0%
beta-total	Bq/L	1	1	1	100.0%	0,25	0,25	100.0%
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	1	1	100.0%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100.0%
Radão	Bq/L	100	1	1	100.0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100.0%
Alacloro	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%
Bentazona	µg/L	0,1	1	1	100.0%	<0,025(LQ)	<0,025(LQ)	100.0%
ClorClorpirifospirifos	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%
Desetilterbutilazina	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%
Diurão	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%
Metalaxil	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%
Terbutilazina	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%
Imidaclopride	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%
Simazina	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%
Desetilsimazina	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%

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

** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 5 (concelho de Almada)
01-01-2019 até 31-03-2019

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	18	18	100.0%	0	17	94.4%	17
E. coli	UFC/100mL	0	18	18	100.0%	0	0	100.0%	18
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	18	18	100.0%	< 0,15 (LD)	0,46	100.0%	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 /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)	13	100.0%	10
Condutividade	µS/cm	2500	10	10	100.0%	370	560	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 <= 9	10	10	100.0%	6,5	7,3	100.0%	10
Cheiro	Factor de diluição	3	10	10	100.0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100.0%	10
Sabor	Factor de diluição	3	10	10	100.0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (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
Manganês	µg/L Mn	50	2	2	100.0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100.0%	2
Nitratos	mg/ NO3	50	2	2	100.0%	16,0	26,0	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%	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	100.0%	2
Antimónio	µg/L Sb	5	2	2	100.0%	<3,5 (LQ)	<3,5 (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 (LQ)	< 0,005 (LQ)	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%	< 5 (LQ)	< 5 (LQ)	100.0%	2
Cádmio	µg/L Cd	5	2	2	100.0%	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100.0%	2
Cálcio	mg/L Ca	---	2	2	100.0%	27,0	44,0	100.0%	2
Chumbo	µg/L Pb	25	2	2	100.0%	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100.0%	2
Cianetos	µg/L CN	50	2	2	100.0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100.0%	2
Cobre	mg/L	2	2	2	100.0%	0,007	0,010	100.0%	2
Crómio	µg/L Cr	50	2	2	100.0%	< 2 (LQ)	2	100.0%	2
1,2-dicloroetano	µg/L	3	2	2	100.0%	<0,3(LQ)	<0,3(LQ)	100.0%	2
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	2	2	100.0%	100	160	100.0%	2
Fluoretos	mg/L F	1,5	2	2	100.0%	< 0,1 (LQ)	< 0,1 (LQ)	100.0%	2
Magnésio	mg/L Mg	---	2	2	100.0%	8,3	12,0	100.0%	2
Mercurio	µg/L Hg	1	2	1	50.0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100.0%	1
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%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100.0%	2
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	2	2	100.0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100.0%	2
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	2	2	100.0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100.0%	2
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	2	2	100.0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (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%	76,0	92,0	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%	0,63	1,70	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%	1,30	5,20	100.0%	2
THM-triclorometano	µg/L	100	2	2	100.0%	< 0,40 (LQ)	0,52	100.0%	2
Sódio	mg/L Na	200	2	2	100.0%	47	55	100.0%	2
Carbono orgânico total	mg/L C	---	2	2	100.0%	<1,0 (LQ)	1	100.0%	2
Sulfatos	mg/L SO4	250	2	2	100.0%	< 15 (LQ)	34	100.0%	2
alfa-total	Bq/L	0,5	2	1	50.0%	0,02	0,02	100.0%	1
beta-total	Bq/L	1	2	1	50.0%	0,18	0,18	100.0%	1
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	2	1	50.0%	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	100.0%	1
Radão	Bq/L	100	2	1	50.0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100.0%	1
Alacloro	µg/L	0,1	2	2	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	2
Bentazona	µg/L	0,1	2	2	100.0%	<0,025(LQ)	<0,025(LQ)	100.0%	2
ClorClorpirifospirifos	µg/L	0,1	2	2	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	2
Desetilterbutilazina	µg/L	0,1	2	2	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	2
Diurão	µg/L	0,1	2	2	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	2
Metalaxil	µg/L	0,1	2	2	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	2
Terbutilazina	µg/L	0,1	2	2	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	2
Imidaclopride	µg/L	0,1	2	2	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	2
Simazina	µg/L	0,1	2	2	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	2
Desetilsimazina	µg/L	0,1	2	2	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%	2

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

** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises do concelho de Almada
01-01-2019 até 31-03-2019

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	
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	111	111	100.0%	0	100	97.3%
E. coli	UFC/100mL	0	111	111	100.0%	0	0	100.0%
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	111	111	100.0%	< 0,15 (LD)	0,52	100.0%
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	
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	40	40	100.0%	< 1 (LQ)	57	100.0%
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	40	40	100.0%	< 1 (LQ)	> 300	100.0%
Condutividade	µS/cm	2500	40	40	100.0%	370	710	100.0%
Cor	mg/L Pt/Co	20	40	40	100.0%	< 2,0 (LQ)	2	100.0%
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	40	40	100.0%	6,5	8,2	100.0%
Cheiro	Factor de diluição	3	40	40	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%
Sabor	Factor de diluição	3	40	40	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%
Turvação	UNT	4	40	40	100.0%	< 0,5 (LQ)	1,4	100.0%
Enterococos	UFC/100 mL	0	40	40	100.0%	0	0	100.0%
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	
Alumínio	µg/L Al	200	6	6	100.0%	< 30 (LQ)	< 30 (LQ)	100.0%
Amónio	mg/L NH4	0,5	6	6	100.0%	< 0,02 (LQ)	0,05	100.0%
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	6	6	100.0%	0	0	100.0%
Ferro	µg/L Fe	200	6	6	100.0%	< 50 (LQ)	69	100.0%
Manganês	µg/L Mn	50	6	6	100.0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100.0%
Nitratos	mg/ NO3	50	6	6	100.0%	< 2,0 (LQ)	26,0	100.0%
Nitritos	mg/L NO2	0,5	6	6	100.0%	< 0,02 (LQ)	0,10	100.0%
Oxidabilidade	mg/L O2	5	6	6	100.0%	<1,0 (LQ)	1,0	100.0%
Antimónio	µg/L Sb	5	6	6	100.0%	<3,5 (LQ)	<3,5 (LQ)	100.0%
Arsénio	µg/L As	10	6	6	100.0%	<3,0 (LQ)	6	100.0%
Benzeno	µg/L	1	6	6	100.0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100.0%
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	6	6	100.0%	< 0,005 (LQ)	< 0,005 (LQ)	100.0%
Boro	mg/L B	1	6	6	100.0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100.0%
Bromato	µg/L BrO3	10	6	6	100.0%	< 5 (LQ)	< 5 (LQ)	100.0%
Cádmio	µg/L Cd	5	6	6	100.0%	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100.0%
Cálcio	mg/L Ca	---	6	6	100.0%	14,0	52,0	100.0%
Chumbo	µg/L Pb	25	6	6	100.0%	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100.0%
Cianetos	µg/L CN	50	6	6	100.0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100.0%
Cobre	mg/L	2	6	6	100.0%	< 0,010 (LQ)	0,018	100.0%
Crómio	µg/L Cr	50	6	6	100.0%	< 2 (LQ)	2	100.0%
1,2-dicloroetano	µg/L	3	6	6	100.0%	<0,3(LQ)	<0,3(LQ)	100.0%
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	6	6	100.0%	76	190	100.0%
Fluoretos	mg/L F	1,5	6	6	100.0%	< 0,4 (LQ)	0,5	100.0%
Magnésio	mg/L Mg	---	6	6	100.0%	8,3	20,0	100.0%
Mercurio	µg/L Hg	1	6	4	66.7%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100.0%
Níquel	µg/L Ni	20	6	6	100.0%	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	100.0%
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	6	6	100.0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100.0%
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	6	6	100.0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100.0%
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	6	6	100.0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100.0%
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	6	6	100.0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100.0%
Selénio	µg/L Se	10	6	6	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%
Cloretos	mg/L Cl	250	6	6	100.0%	76,0	120,0	100.0%
Tetracloreto	µg/L	10	6	6	100.0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100.0%
Tricloroetano	µg/L	10	6	6	100.0%	< 0,10 (LQ)	1,20	100.0%
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	6	6	100.0%	< 0,10 (LQ)	1,70	100.0%
THM-diclorobromometano	µg/L	100	6	6	100.0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100.0%
THM-tribromometano	µg/L	100	6	6	100.0%	< 0,20 (LQ)	6,00	100.0%
THM-triclorometano	µg/L	100	6	6	100.0%	< 0,40 (LQ)	1,80	100.0%
Sódio	mg/L Na	200	6	6	100.0%	47	150	100.0%
Carbono orgânico total	mg/L C	---	6	4	66.7%	<1,0 (LQ)	1	100.0%
Sulfatos	mg/L SO4	250	6	6	100.0%	< 15 (LQ)	57	100.0%
alfa-total	Bq/L	0,5	6	4	66.7%	<0,010 (LQ)	0,04	100.0%
beta-total	Bq/L	1	6	4	66.7%	0,15	0,25	100.0%
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	6	4	66.7%	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)	100.0%
Radão	Bq/L	100	6	4	66.7%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100.0%
Alacloro	µg/L	0,1	6	6	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%
Bentazona	µg/L	0,1	6	6	100.0%	<0,05(LQ)	<0,05(LQ)	100.0%
ClorClorpirifospirifos	µg/L	0,1	6	6	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%
Desetilterbutilazina	µg/L	0,1	6	6	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%
Diurão	µg/L	0,1	6	6	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%
Metalaxil	µg/L	0,1	6	6	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%
Terbutilazina	µg/L	0,1	6	6	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%
Imidaclopride	µg/L	0,1	6	6	100.0%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%
Simazina	µg/L	0,1	6	5	83.3%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%
Desetilsimazina	µg/L	0,1	6	5	83.3%	< 0,05(LQ)	< 0,05(LQ)	100.0%

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

** LQ - Limite de Quantificação