

Boletim de Análise nº 2416227

Boletim Definitivo

Departamento de Águas e Alimentos

**Associação de Beneficiários do Plano de Rega
do Sotavento do Algarve**

a/c: Eduardo Valente

Rua Engenheiro João Bruno da Rochado Prado nº3

Tavira

8800-443

Amostragem: Técnico Aqualab (João Marques)

Data colheita: 29-11-2024

Método amostragem: POP.04.PT/02 Ed.5 Rev.1; ISO 5667-5:2006; ISO 19458:2006

Data entrada: 29-11-2024

Local colheita: Reservatório de Santo Estevão

Data início: 29-11-2024

Data conclusão: 27-01-2025

Data emissão: 27-01-2025

Pág. 1 de 4

ANÁLISE DE ÁGUA NATURAL DOCE SUBTERRÂNEA PARA REGA

Parâmetro	Resultado ± Incerteza	Unidade	Valor de Referência	
			Decreto-Lei 236/98 Anexo XVI	
			VMR	VMA
pH Método: POP.05.PT/01 Ed.3 Rev.1	7,4 (22°C) ± 2%	Unidades pH	6,5 a 8,4	4,5 a 9,0
(1,2) Alumínio Método: CZ_SOP_D06_02_002	0,486 ± 10%	mg/L Al	5	20
(1,2) Arsénio Método: CZ_SOP_D06_02_002	<0,0050 (LQ)	mg/L As	0,1	10
(1,2) Bário Método: CZ_SOP_D06_02_002	0,00330 ± 10%	mg/L Ba	1	-
(1,2) Berílio Método: CZ_SOP_D06_02_002	<0,00020 (LQ)	mg/L Be	0,5	1
(1,2) Boro Método: CZ_SOP_D06_02_002	0,015 ± 10%	mg/L B	0,3	3,75
(1,2) Cádmio Método: CZ_SOP_D06_02_002	<0,00040(LQ)	mg/L Cd	0,01	0,05
(1,2) Chumbo Método: CZ_SOP_D06_02_002	<0,0050 (LQ)	mg/L Pb	5	20
Cloretos Método: POP.05.PT/22 Ed.3 Rev.1	20,0 ± 14%	mg/L Cl	70	---
(1,2) Cobalto Método: CZ_SOP_D06_02_002	<0,0020 (LQ)	mg/L Co	0,05	10
(1,2) Cobre Método: CZ_SOP_D06_02_002	<0,0010 (LQ)	mg/L Cu	0,2	5

Os parâmetros assinalados com: **(1)** não estão no âmbito da acreditação do Aqualab; **(2)** foram realizados por fornecedor externo com método acreditado; **(3)** foram realizados por fornecedor externo com método não acreditado. Os pareceres ou opiniões assinalados com **(4)**, expressos neste boletim, não estão no âmbito da acreditação. **(5)** A amostragem não se encontra no âmbito da acreditação do Aqualab. Os resultados apresentados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. Este boletim só pode ser reproduzido na íntegra.

Boletim de Análise nº 2416227

Boletim Definitivo

Departamento de Águas e Alimentos

**Associação de Beneficiários do Plano de Rega
do Sotavento do Algarve**

a/c: Eduardo Valente

Rua Engenheiro João Bruno da Rochado Prado nº3

Tavira

8800-443

Pág. 2 de 4

ANÁLISE DE ÁGUA NATURAL DOCE SUBTERRÂNEA PARA REGA

Parâmetro	Resultado ± Incerteza	Unidade	Valor de Referência	
			Decreto-Lei 236/98 Anexo XVI	
			VMR	VMA
(1,2) Crómio Método: CZ_SOP_D06_02_002	<0,0010 (LQ)	mg/L Cr	0,1	20
(1,2) Ferro Método: CZ_SOP_D06_02_002	0,7620 ± 10%	mg/L Fe	5	-
(1,2) Lítio Método: CZ_SOP_D06_02_002	<0,0010 (LQ)	mg/L Li	2,5	5,8
(1,2) Manganês Método: CZ_SOP_D06_02_002	0,03480 ± 10%	mg/L Mn	0,2	10
(1,2) Níquel Método: CZ_SOP_D06_02_002	<0,0020 (LQ)	mg/L Ni	0,5	2,0
(1,5) Salinidade NaCl Método: POP.05.PT/02 Ed.2 Rev.3	14	mg/L NaCl	---	---
(1,5) Salinidade CE Método: POP.05.PT/02 Ed.2 Rev.3	0,2	dS/m	1	---
(1,5) Salinidade SDT Método: POP.05.PT/02 Ed.2 Rev.3	130	mg/L	640	---
(1,3,5) SAR Método: Cálculo	0,86		8	-
(1,2) Sódio Método: CZ_SOP_D06_02_002	13,70 ± 10%	mg/L Na	---	---
Cálcio (Ca) Método: POP.05.PT/20 Ed.4 Rev.2	7,1 ± 18%	mg/L Ca	---	---
Magnésio (Mg) Método: POP.05.PT/19 Ed.3 Rev.1	7,3 ± 15%	mg/L Mg	---	---
(1,2) Selénio Método: CZ_SOP_D06_02_002	<0,010 (LQ) ± 10%	mg/L Se	0,02	0,05
Sulfatos Método: POP.05.PT/23 Ed.3 Rev.0	11,1 ± 13%	mg/L SO4	575	---
(1,2) Vanádio Método: CZ_SOP_D06_02_002	<0,0010 (LQ)	mg/L V	0,1	1
(1,2) Zinco Método: CZ_SOP_D06_02_002	0,0096 ± 10%	mg/L Zn	2,0	10

Os parâmetros assinalados com: (1) não estão no âmbito da acreditação do Aqualab; (2) foram realizados por fornecedor externo com método acreditado; (3) foram realizados por fornecedor externo com método não acreditado. Os pareceres ou opiniões assinalados com (4), expressos neste boletim, não estão no âmbito da acreditação. (5) A amostragem não se encontra no âmbito da acreditação do Aqualab. Os resultados apresentados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. Este boletim só pode ser reproduzido na íntegra.

Boletim de Análise nº 2416227

Boletim Definitivo

Departamento de Águas e Alimentos

**Associação de Beneficiários do Plano de Rega
do Sotavento do Algarve**

a/c: Eduardo Valente

Rua Engenheiro João Bruno da Rochado Prado nº3

Tavira

8800-443

Pág. 3 de 4

ANÁLISE DE ÁGUA NATURAL DOCE SUBTERRÂNEA PARA REGA

Parâmetro	Resultado ± Incerteza	Unidade	Valor de Referência	
			Decreto-Lei 236/98 Anexo XVI	
			VMR	VMA
(1,2) Fluoretos Método: CZ_SOP_D06_02_068	<0,200 (LQ)	mg/L F	1	15
(1,2) Estanho Método: CZ_SOP_D06_02_002	<0,010 (LQ) ± 10%	mg/L Sn	2	-
(1,2) Molibdénio Método: CZ_SOP_D06_02_002	0,0084	mg/L Mo	0,005	0,05
Nitratos (NO3) Método: POP.05.PT/25 Ed.3 Rev.0	<5,00 (LQ)	mg/L NO3	50	---
(1,5) Sólidos suspensos totais (SST) Método: POP.05.PT/16 Ed.1 Rv.1	12	mg/L	60	-
(1,5) Pesquisa de Ovos e parasitas intestinais Método: POP.05.PT/43 Ed.1 Rev.2	Ausente	/L	-	1
Pesquisa e quantificação de Coliformes fecais Método: POP.05.PT/28 Ed.2 Rev.0	2,5x10 ¹ ±45%	ufc/100mL	100	-

Os parâmetros assinalados com: (1) não estão no âmbito da acreditação do Aqualab; (2) foram realizados por fornecedor externo com método acreditado; (3) foram realizados por fornecedor externo com método não acreditado. Os pareceres ou opiniões assinalados com (4), expressos neste boletim, não estão no âmbito da acreditação. (5) A amostragem não se encontra no âmbito da acreditação do Aqualab. Os resultados apresentados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. Este boletim só pode ser reproduzido na íntegra.

Boletim de Análise nº 2416227

Boletim Definitivo

Departamento de Águas e Alimentos

**Associação de Beneficiários do Plano de Rega
do Sotavento do Algarve**

a/c: Eduardo Valente

Rua Engenheiro João Bruno da Rochado Prado nº3

Tavira

8800-443

Pág. 4 de 4

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Os parâmetros analisados estão de acordo com o VMA do Anexo XVI do Dec-Lei 236/98.

VMR - Valor Máximo Recomendado e VMA - Valor Máximo Admissível do Anexo XVI do Dec-Lei 236/98

Resultados obtidos por cálculo: Para obtenção dos resultados obtidos por cálculo, no caso de uma parcela ser inferior ao LQ, o laboratório considera o valor do LQ.

Na avaliação da conformidade não foi tida em linha de consideração a incerteza dos resultados, para todos os itens ensaiados.

Apresentação de incertezas:

A incerteza apresentada no boletim é expressa como incerteza expandida com um facto $k=2$ representativo de um nível de confiança aproximadamente de 95%.

As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

Se a amostragem estiver no âmbito da acreditação, a incerteza apresentada é a combinação da incerteza da amostragem e a incerteza do ensaio. Caso a amostragem não esteja no âmbito da acreditação a incerteza apresentada corresponde à incerteza do ensaio.

Nos parâmetros microbiológicos a incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 29201:2012.

Os dados da responsabilidade do cliente, data da colheita, local da colheita, descrição da amostra, podem afetar a validade dos resultados. Os resultados apresentados aplicam-se à amostra conforme rececionada, quando a amostragem é da responsabilidade do cliente.

ISO:International Standard Organisation; EN:Norma Europeia; NP:Norma Portuguesa; EPA:Environmental Protection Agency; POP.05.PT/##:Método interno; SMEWW:Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; UFC:Unidades Formadoras de Colónias; N/100mL=NMP (número mais provável) = UFC; LQ:Limite de Quantificação; LD:Limite de Detecção; NE: Número Estimado; Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s)".



Dr. Jorge Queiroz
Diretor Técnico e Científico

Os parâmetros assinalados com: (1) não estão no âmbito da acreditação do Aqualab; (2) foram realizados por fornecedor externo com método acreditado; (3) foram realizados por fornecedor externo com método não acreditado. Os pareceres ou opiniões assinalados com (4), expressos neste boletim, não estão no âmbito da acreditação. (5) A amostragem não se encontra no âmbito da acreditação do Aqualab. Os resultados apresentados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. Este boletim só pode ser reproduzido na íntegra.