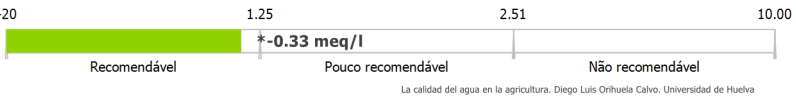
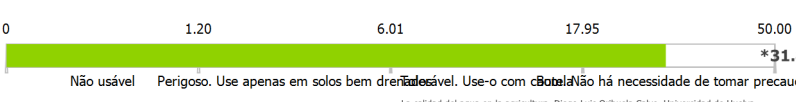


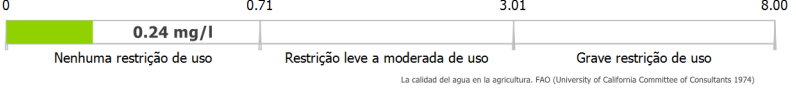
## RELATÓRIO ANALÍTICO Nº 000649814GEN-A01-001

<b>#CLIENTE:</b>	ASSOC REGANTES E BENEFICIARIOS DE CAMPILHAS E ALTO SADO (ARBCAS)		
<b>#DIREÇÃO:</b>	Estrada nacional 261/2 7565-014 Alvalade Portugal Portugal		
<b>AMOSTRA Nº:</b>	000649814	<b>#MATERIAL:</b>	Água continental para rega
<b>#REFERÊNCIA:</b>	BARRAGEM DA FONTE SERNE		
<b>#INF. ADICIONAL:</b>			
<b>OBSERVAÇÕES:</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Amostra em embalagem fechada, não selada.		
<b>VALOR APROX.:</b>	1L	<b>RECIPIENTE:</b>	Plástico
<b>* AMOSTRAGEM:</b>	Cliente	<b># DATA/HORA AMOSTRAGEM:</b>	20/05/2026 Não indicado
<b>DATA/HORA RECEÇÃO:</b>	21/05/2026 11:53:00	<b>DATA INÍCIO:</b>	21/05/2026
		<b>DATA FINAL:</b>	28/05/2026

### \*Interpretaciones

Parâmetro	*Valorização	
<b>Aniões</b>		
Bicarbonatos	<b>Nenhuma restrição de uso</b>	 <p>0 1.50 8.51 20.00 Nenhuma restrição de uso Restrição leve a moderada de uso Grave restrição de uso <small>La calidad del agua en la agricultura. FAO (University of California Committee of Consultants 1974)</small></p>
* Cloretos	<b>Nenhuma restrição de uso</b>	 <p>0 4.01 10.05 100 Nenhuma restrição de uso Restrição leve a moderada de uso Grave restrição de uso <small>La calidad del agua en la agricultura. FAO (University of California Committee of Consultants 1974)</small></p>
* Nitratos	<b>Nenhuma restrição de uso</b>	 <p>0 0.35 2.14 10.00 Nenhuma restrição de uso Restrição leve a moderada de uso Grave restrição de uso <small>La calidad del agua en la agricultura. FAO (University of California Committee of Consultants 1974)</small></p>
<b>Índices</b>		
* Índice de Eaton (carbonato de sódio residual)	<b>Recomendável</b>	 <p>-20 1.25 2.51 10.00 Recomendável Pouco recomendável Não recomendável <small>La calidad del agua en la agricultura. Diego Luis Orihuela Calvo, Universidad de Huelva</small></p>
* Índice de Langelier	<b>Corrosiva</b>	 <p>-2 -0.50 0.51 2.00 2.00 Corrosiva Em equilíbrio Incrustante</p>
* Índice de Scott (índice alcalimétrico)	<b>Bom. Não há necessidade de tomar precauções</b>	 <p>0 1.20 6.01 17.95 50.00 Não usável Perigoso, Use apenas em solos bem drenados Usável, Use-o com cautela Não há necessidade de tomar precauções <small>La calidad del agua en la agricultura. Diego Luis Orihuela Calvo, Universidad de Huelva</small></p>
* Índice Ryznar	<b>Muito fortemente agressivo</b>	 <p>3.995 5.00 6.00 7.01 7.51 9.01 20.00 Muito incrustante Fracamente incrustante Em equilíbrio Agressivo Fortemente agressivo Muito fortemente agressivo <small>La calidad del agua en la agricultura. Diego Luis Orihuela Calvo, Universidad de Huelva</small></p>

## RELATÓRIO ANALÍTICO Nº 000649814GEN-A01-001

Parâmetro	*Valorização	
<b>Índices</b>		
* R.A.S. corrigido	Nenhuma restrição de uso	 <p>0 3.00 9.01 35.00</p> <p>Nenhuma restrição de uso Restrição leve a moderada de uso Grave restrição de uso</p> <p><small>Calidad del agua en la agricultura. Universidad de Huelva.</small></p>
<b>Microelementos</b>		
Boro	Nenhuma restrição de uso	 <p>0 0.71 3.01 8.00</p> <p>Nenhuma restrição de uso Restrição leve a moderada de uso Grave restrição de uso</p> <p><small>La calidad del agua en la agricultura. FAO (University of California Committee of Consultants 1974)</small></p>
<b>Propriedades físicas</b>		
* Sais dissolvidos totais	Nenhuma restrição de uso	 <p>0 0.45 2.00 10.00</p> <p>Nenhuma restrição de uso Restrição leve a moderada de uso Grave restrição de uso</p> <p><small>La calidad del agua en la agricultura. FAO (University of California Committee of Consultants 1974)</small></p>
<b>Propriedades fisico-químicas</b>		
* Dureza total	Suave	 <p>0 *64 Mg CaCo3/L</p> <p><small>Calidad del agua en la agricultura. Universidad de Huelva.</small></p>
pH a 25°C	Valor normal	 <p>0 6.45 8.45 14.00</p> <p>Água ácida Valor normal Água muito alcalina</p> <p><small>La calidad del agua en la agricultura. FAO (University of California Committee of Consultants 1974)</small></p>
<b>Propriedades químicas</b>		
Condutividade elétrica a 25°C	Nenhuma restrição de uso	 <p>0 0.70 3.00 10.00</p> <p>Nenhuma restrição de uso Restrição leve a moderada de uso Grave restrição de uso</p> <p><small>La calidad del agua en la agricultura. FAO (University of California Committee of Consultants 1974)</small></p>

### RELATÓRIO ANALÍTICO Nº 000649814GEN-A01-001

Parâmetro	Resultado	U	% Rec	LQ	Unidade	Método	Técnica
<b>Aniões</b>							
Bicarbonatos	0.95	0.20		0.082	meq/l	PEE03	Tirulação potenciométrica
	58.0			5.00	mg/l		
	0.95			0.082	mmol/l		
Carbonatos	< 5.00			5.00	mg/l	PEE03	Tirulação potenciométrica
	< 0.084			0.084	mmol/l		
	< 0.17			0.17	meq/l		
* Cloretos	1.81			0.56	meq/l	PEE104	Cromatografia iónica
	64.1			19.9	mg/l		
	1.81			0.56	mmol/l		
* Nitratos	< 0.081			0.081	meq/l	PEE104	Cromatografia iónica
	< 5.03			5.03	mg/l		
	< 0.081			0.081	mmol/l		
* Nitritos	< 0.10			0.10	mg/l	PEE104	Cromatografia iónica
	< 0.0022			0.0022	mmol/l		
	< 0.0022			0.0022	meq/l		
* Ortofosfatos	< 5.00			5.00	mg/l	PEE104	Cromatografia iónica
	< 0.052			0.052	mmol/l		
	< 0.16			0.16	meq/l		
* Soma de aniões	3.35				meq/l	PEE84	Cálculo
* Sulfatos	0.56			0.42	meq/l	PEE104	Cromatografia iónica
	27.0			20.2	mg/l		
	0.28			0.21	mmol/l		
<b>Catiões</b>							
* Amônio	2.05			0.50	mg/l	PEE104	Cromatografia iónica
	0.11			0.028	mmol/l		
	0.11			0.028	meq/l		
* Cálcio dissolvido	< 1.00			1.00	meq/l	PEE104	Cromatografia iónica
	< 20.0			20.0	mg/l		
	< 0.50			0.50	mmol/l		

## RELATÓRIO ANALÍTICO Nº 000649814GEN-A01-001

Parâmetro	Resultado	U	% Rec	LQ	Unidade	Método	Técnica
<b>Catiões</b>							
* Magnésio dissolvido	0.67			0.41	meq/l	PEE104	Cromatografia iônica
	8.15			4.98	mg/l		
	0.34			0.21	mmol/l		
* Potássio dissolvido	0.25			0.13	meq/l	PEE104	Cromatografia iônica
	9.84			5.08	mg/l		
	0.25			0.13	mmol/l		
* Sódio dissolvido	1.59			0.43	meq/l	PEE104	Cromatografia iônica
	36.6			9.89	mg/l		
	1.59			0.43	mmol/l		
* Soma de catiões	3.24				meq/l	PEE84	Cálculo
<b>Índices</b>							
* Classificação c s	C2-S1					PEE84	Cálculo
* Índice de Eaton (carbonato de sódio residual)	-0.33				meq/l	PEE84	Cálculo
* Índice de Langelier	-1.59					PEE84	Cálculo
* Índice de Scott (índice alcalimétrico)	31.8					PEE84	Cálculo
* Índice Ryznar	10.1					PEE84	Cálculo
* R.A.S. corrigido	1.56					PEE84	Cálculo
<b>Microelementos</b>							
Boro	0.24	0.055		0.10	mg/l	PEE09	Espectrofotometria de UV Vis
	0.022			0.0093	mmol/l		
<b>Propriedades físicas</b>							
* Sais dissolvidos totais	0.25				g/l	PEE84	Cálculo
<b>Propriedades fisico-químicas</b>							
Alcalinidade	47.5	10		5.00	Mg CaCo3/L	PEE03	Tirulação potenciométrica
* Dureza total	64				Mg CaCo3/L	PEE84	Cálculo
pH a 25°C	7.2	0.2		2.0		PEE01	Potenciometria
* Pressão osmótica	0.14					PEE84	Cálculo
<b>Propriedades químicas</b>							
Condutividade elétrica a 25°C	388	58		50.0	µs/cm	PEE02	Conductimetria

## RELATÓRIO ANALÍTICO Nº 000649814GEN-A01-001

Parâmetro	Resultado	U	% Rec	LQ	Unidade	Método	Técnica
<b>Vários ensaios</b>							
* Fluoretos	0.16			0.10	mg/l	PEE104	Cromatografia iónica
	0.0085			0.0053	mmol/l		
	0.0085			0.0053	meq/l		

Observações: O laboratório atesta os resultados da amostra rececionada. Este relatório não pode ser reproduzido, salvo na sua totalidade, sem autorização escrita do laboratório. A incerteza estimada (U), em métodos quantitativos, corresponde a um nível de confiança de 95% (k=2). Caso não seja indicada no relatório, encontra-se estimada e disponível para o cliente. A incerteza devida à amostragem não está incluída na incerteza informada do ensaio. Salvo indicação em contrário, os resultados dos parâmetros analisados não foram corrigidos com fatores de recuperação.

LQ: limite de quantificação. LML: Limite máximo legislado. REC: Recuperação.

A informação relativa à colheita de amostras é fornecida por quem a realiza. O laboratório não se responsabiliza pela informação fornecida pelo cliente, indicada por #.

Pesticidas expressos como soma, calculada previamente ao arredondamento dos decimais de cada um dos resultados individuais também apresentados.

Limite Máximo de Resíduos autorizado na União Europeia (LMR UE) fornecido por: <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-db>

Limite Máximo de Resíduos autorizado na Grã-Bretanha (LMR GB) fornecido por: <https://www.hse.gov.uk/pesticides/>

O LMR informado aplica-se à definição completa de resíduos e não no caso de se indicar apenas o metabolito.

Dado que os LMR e LML mudam continuamente, o cliente compreende que esta informação não é da responsabilidade do LABORATÓRIO AGRAMA SL e deve confirmá-la na legislação vigente.

Para produtos fertilizantes, os procedimentos baseiam-se nos requisitos estabelecidos no Regulamento (UE) 2019/1009 e nas suas posteriores alterações, bem como nos métodos mencionados no anexo VI do RD 506/2013 e alterações posteriores, ou outros equivalentes apoiados por ensaios de validação e intercomparação. Os resultados são expressos sobre a amostra tal como se apresenta, conforme estabelece o RD 506/2013 e suas alterações posteriores e/ou o Regulamento (UE) 2019/1009 e todas as suas alterações, exceto os metais pesados em produtos fertilizantes elaborados com matérias-primas de origem animal ou vegetal, que serão expressos sobre amostra seca, conforme estabelece o RD 506/2013 e todas as suas alterações posteriores.

A recolha da amostra, os comentários e as avaliações estão fora do alcance de acreditação de ENAC nº423/LE838 Nº423/LE1170.



Elisa Hierro Ridao



Sevilha, 28 de maio de 2026

Diretor técnico



Francisco Hierro del Castillo

Laboratório agro-pecuário autorizado com o n.º 41/07/PR/PSX e acreditado para análise de matérias ativas e resíduos de produtos zoossanitários e fitossanitários e controlo de qualidade de fertilizantes e compostagem pela Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Desenvolvimento Sustentável da Junta da Andaluzia. Laboratório agroalimentar designado para a realização de análises para controlo oficial no âmbito da produção ecológica. Laboratório designado pelo Ministério da Saúde como laboratório de controlo oficial de produtos alimentares e materiais em contacto com alimentos provenientes de países terceiros.