

Código de muestra	326-2025-00013062	Fecha	28/02/2025	Página 1/2
Número de informe analítico	AR-25-XK-014152-01 / 326-2025-00013062			


SINDICATO DE RIEGOS CDAD. REG. VILLARREAL

A la atención de **Técnico**
 C/ Mestre Goterris, 11
 12540 Vila-real
 ESPAÑA

Contacto para servicio al cliente :

Nuestra referencia :	326-2025-00013062 / AR-25-XK-014152-01	Tipo :	EX
Descripción de la muestra	Agua de riego / Irrigation water		
Fecha de recepción :	20/02/2025		
Fecha de inicio del análisis :	21/02/2025	Fecha de finalización del análisis :	28/02/2025
T.muestra/Transporte :	Remitido por Cliente		

La información que figura en el cuadro inferior, ha sido aportada por el cliente y el laboratorio no es responsable de la misma. Esta información no está amparada por la acreditación.

Descripción por el cliente	Agua de reg
-----------------------------------	-------------

Propiedades básicas	Resultados	Interpretaciones (*)
XK038 XK pH Método : C5110012 Potenciometria pH	8.2	Normal
XK039 XK Conductividad eléctrica a 25°C Método : C5110011 Conductimetria Conductividad eléctrica 25°C	0.869 dS/m	Restricción ligera
Aniones	Resultados	Interpretaciones (*)
XK049 XK Nitratos (NO3) Método : C5110128 Cromatografía ionica Nitratos (NO3)	0.0618 mEq/l	Sin restricción
XK048 XK Cloruros (Cl) Método : C5110128 Cromatografía ionica Cloruros	1.50 mEq/l	Sin restricción
XK047 XK Sulfatos (SO4) Método : C5110128 Cromatografía ionica Sulfatos	4.87 mEq/l	Normal
XK050 XK Fluoruros (F) Método : C5110128 Cromatografía ionica Fluoruro	0.010 mEq/l	Sin restricción
XK045 XK Carbonatos (CO3) Método : Método Interno Titulometría (*) Carbonatos (CO3)	<0.06 mEq/l	Normal
XK046 XK Bicarbonatos (HCO3) Método : Método Interno Titulometría (*) Bicarbonatos (HCO3)	3.03 mEq/l	Restricción ligera
Relaciones de interes	Resultados	Interpretaciones (*)
XK100 XK Presión osmótica Método : Método Interno - Cálculo (*) Presión osmótica	0.313 atm	
XK041 XK S.A.R. (a partir de meq/l) Método : C5110186 Cálculo Relación Absorción de Sodio (SAR)	0.71	
XK099 XK Suma de Cationes Método : Método Interno - Cálculo (*) Suma de cationes	9.2 mEq/l	
XK098 XK Suma de aniones Método : Método Interno - Cálculo (*) Suma de aniones	9.5 mEq/l	
XK043 XK Dureza Método : C5110186 Cálculo Dureza	38.9 ° French	



Código de muestra	326-2025-00013062	Fecha	28/02/2025	Página 2/2
Número de informe analítico	AR-25-XK-014152-01 / 326-2025-00013062			

Elementos Disueltos	Resultados	Interpretaciones (*)
XK062 XK Boro disuelto (B) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Boro (B) disuelto	<0.25 mg/l	Sin restriccion
XK053 XK Calcio disuelto (Ca) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Calcio (Ca) disuelto	5.57 mEq/l	Normal
XK01E XK Cobre disuelto (Cu) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Cobre (Cu) disuelto	<0.05 mg/l	Sin restricción
XK057 XK Fósforo disuelto (P) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Fósforo (P) disuelto	<0.05 mg/l	Normal
XK058 XK Hierro disuelto (Fe) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Hierro disuelto (Fe)	<0.1 mg/l	Sin restricción
XK054 XK Magnesio disuelto (Mg) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Magnesio disuelto (Mg)	2.20 mEq/l	Normal
XK060 XK Manganeso disuelto (Mn) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Manganeso disuelto (Mn)	<0.01 mg/l	Sin restricción
XK052 XK Potasio disuelto (K) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Potasio disuelto (K)	0.0731 mEq/l	Normal
XK051 XK Sodio disuelto (Na) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Sodio disuelto (Na)	1.39 mEq/l	Sin restricción
XK061 XK Zinc disuelto (Zn) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Zinc disuelto (Zn)	<0.05 mg/l	Sin restricción

Análisis Microbiológico	Resultados	Interpretaciones (*)
XK0AR XK Coliformes Método : Método interno (*) Bacterias coliformes	60 ufc/100 ml	
XK0AS XK Escherichia Coli Método : Método interno (*) Escherichia coli	120 ufc/100 ml	

FIRMA



Nuria Sabate
Tec. Laboratorio Eurofins Análisis Agro, S.A.

Química validado por Nuria Sabate

Informe validado electrónicamente por : Nuria Sabate

NOTA ACLARATORIA

Este documento sólo puede ser reproducido en su totalidad y sólo da fe de la muestra analizada.
 Cuando el laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo los resultados se aplican a la muestra tal cómo se recibió.
 Los resultados se han realizado e informado de acuerdo con nuestros términos y condiciones generales de venta disponibles bajo petición.
 Cuando se declara conformidad o no conformidad, la incertidumbre asociada con el resultado se ha añadido o eliminado para obtener un resultado que pueda ser comparado con los límites reglamentarios o especificaciones. La incertidumbre no se ha tenido en cuenta para los estandar que ya incluyen incertidumbre en la medida.
 Las incertidumbres de los resultados han sido calculadas (para K=2, con una probabilidad de cobertura del 95%), y están a disposición del cliente
 Los tests se identifican con un código de cinco dígitos cuya descripción está disponible bajo petición.

Los tests identificados con las dos letras del código XK se realizan en el laboratorio Eurofins Análisis Agro, S.A..

Informe de valores de referencia de Agua de riego

DATOS DEL INFORME AGUA DE REG

Referencia del cliente	Agua de reg	Referencia del laboratorio	326-2025-00013062	Cliente	SINDICATO DE RIEGOS CDAD. REG. VILLARREAL
Recepción		Inicio Analisis	21/02/2025	Fin Analisis	26/02/2025
Informe	28/02/2025	Producto	Agua de riego / Irrigation water		

Propiedades básicas

Determinación	Resultados	Unidades
---------------	------------	----------

pH	8.2		0 3.5 7 10.5 14
Conductividad eléctrica 25°C	0.869	dS/m	0 3.75 7.5 11.25 15

Aniones

Determinación	Resultados	Unidades
---------------	------------	----------

Nitratos (NO3)	0.0618	mEq/l	0 0.75 1.5 2.25 3
Cloruros	1.50	mEq/l	0 5 10 15 20
Sulfatos	4.87	mEq/l	0 5 10 15 20
Fluoruro	0.010	mEq/l	0 12.5 25 37.5 50
Bicarbonatos (HCO3)	3.03	mEq/l	0 5 10 15 20

Elementos Disueltos

Determinación	Resultados	Unidades
---------------	------------	----------

Boro (B), disuelto	Detec. (<0.25)	mg/l	0 2.5 5 7.5 10
Calcio disuelto (Ca)	5.57	mEq/l	0 5 10 15 20
Magnesio disuelto (Mg)	2.20	mEq/l	0 5 10 15 20
Potasio disuelto (K)	0.0731	mEq/l	0 2.5 5 7.5 10
Sodio disuelto (Na)	1.39	mEq/l	0 5 10 15 20

pH

El pH es la medida de la concentración de iones H⁺ en el agua. Es una determinación directa de la mayor o menor acidez o basicidad. La amplitud normal de los valores de pH oscila entre 6,5 y 8,4.

Conductividad eléctrica 25°C

La medida de la conductividad eléctrica es un indicador de la cantidad de sales disueltas en el agua. El resultado se expresa normalmente en dS/m. Los excesos de sales pueden afectar directamente a los suelos y a los cultivos.

Bicarbonatos (HCO₃)

Este anión puede contribuir a la precipitación del calcio y magnesio con el riesgo adicional que provoca esta posibilidad en las conducciones de riego y en los cambios en la composición catiónica (desfavorables).

Sulfatos

Puede ser un anión muy abundantes y son frecuentes los valores muy elevados.

Cloruros

La abundancia del anión cloruro es un indicador del riesgo de salinidad y igualmente de riesgo de fitotoxicidad.

Nitratos (NO₃)

Es una determinación necesaria, ya que es un indicador de la carga de este anión, objeto de cálculos y estimaciones como a fuente de suministro de nitrógeno a la planta o el grado de contaminación del agua. El contenido de nitratos está presente en la normativa de control de aguas.

Fluoruro

Este anión presenta problemas de toxicidad incluso en niveles muy bajos.

Sodio disuelto (Na)

Es uno de los cationes relevantes en la valoración de la calidad de las aguas de reg. Interviene por su contenido directo, ya que puede afectar directamente a las propiedades del suelo en caso de exceso, o bien puede afectar directamente a las plantas por fitotoxicidad. Interviene en el cálculo del SAR

Potasio disuelto (K)

Normalmente es un catión presente en cantidades relativamente reducidas.

Calcio (Ca) disuelto

Es uno de los cationes que puede ser abundante en las aguas de riego. Interviene en el cálculo del SAR (relación de adsorción de sodio).

Magnesio disuelto (Mg)

Es uno de los cationes que puede ser abundante en las aguas de riego. Interviene en el cálculo del SAR (relación de adsorción de sodio).

Boro (B) disuelto

Es un ión que puede causar problemas de toxicidad en las plantas, incluso en niveles bajos, del orden de mg/l.