

Código de muestra	326-2024-00008193	Fecha	21/02/2024	Página	1/2
Número de informe analítico	AR-24-XK-011324-01 / 326-2024-00008193				



C.R. COTA 220

A la atención de **Santiago**
Paraje El Carmen S/N Apdo. Correos 487
12200 Onda
ESPAÑA

Contacto para servicio al cliente :

Nuestra referencia :	326-2024-00008193 / AR-24-XK-011324-01	Tipo :	EX
Descripción de la muestra	Agua de riego / Irrigation water		
Fecha de recepción :	13/02/2024		
Fecha de inicio del análisis :	13/02/2024	Fecha de finalización del análisis :	20/02/2024
T.muestra/Transporte :	Entregado 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	C.R. Cota 220 (2024)
-----------------------------------	----------------------

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	1.04 dS/m	Restricción ligera
Aniones		Resultados	Interpretaciones (*)
XK049	XK Nitratos (NO3) Método : C5110128 Cromatografía ionica Nitratos (NO3)	0.0580 mEq/l	Sin restricción
XK048	XK Cloruros (Cl) Método : C5110128 Cromatografía ionica Cloruros	1.91 mEq/l	Sin restricción
XK047	XK Sulfatos (SO4) Método : C5110128 Cromatografía ionica Sulfatos	6.16 mEq/l	Normal
XK050	XK Fluoruros (F) Método : C5110128 Cromatografía ionica Fluoruro	0.015 mEq/l	Sin restricción
XK045	XK Carbonatos (CO3) Método : Método Interno Titulometría (*) Carbonatos (CO3)	0.08 mEq/l	Normal
XK046	XK Bicarbonatos (HCO3) Método : Método Interno Titulometría (*) Bicarbonatos (HCO3)	2.83 mEq/l	Restricción ligera
Relaciones de interes		Resultados	Interpretaciones (*)
XK100	XK Presión osmótica Método : Método Interno - Cálculo (*) Presión osmótica	0.374 atm	
XK041	XK S.A.R. Método : C5110186 Cálculo Relación Absorción de Sodio (SAR)	0.84	
XK099	XK Suma de Cationes Método : Método Interno - Cálculo (*) Suma de cationes	11.1 mEq/l	
XK098	XK Suma de aniones Método : Método Interno - Cálculo (*) Suma de aniones	11.0 mEq/l	
XK043	XK Dureza Método : C5110186 Cálculo Dureza	46.1 ° French	
Elementos Disueltos		Resultados	Interpretaciones (*)
XK062	XK Boro disuelto (B) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES		

Eurofins Análisis Agro, S.A.
Partida Setsams, s/n
25222 Sidamon
ESPAÑA

Teléfono +34 973 717 000
Fax +34973717033
analisis.agro@ftib.eurofins.com
www.eurofins.es

Eurofins Análisis Agro S.A.,
ESA25244849



(*) Los ensayos y actividades marcados no están amparados por la acreditación ENAC.

Código de muestra 326-2024-00008193 Fecha 21/02/2024 Página 2/2
Número de informe analítico AR-24-XK-011324-01 / 326-2024-00008193

Elementos Disueltos	Resultados	Interpretaciones (*)
XK062 XK Boro disuelto (B) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Boro (B) disuelto	<0.25 mg/l	Sin restricción
XK053 XK Calcio disuelto (Ca) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Calcio (Ca) disuelto	6.69 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)	2.51 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)	0.0501 mEq/l	Normal
XK051 XK Sodio disuelto (Na) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Sodio disuelto (Na)	1.81 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 (*)
UMXPS AQ Coliforms-Escherichia coli (Agua) Método : ISO 9308-1 mod. (*)(a) Coliformes	120 ufc/100 ml	
(*)(a) Escherichia coli	< 1 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 como 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 estándar que ya incluyen incertidumbre en la medida.
Las incertidumbres de los resultados han sido calculadas y están a disposición del cliente.
Los tests se identifican con un código de cinco dígitos cuya descripción está disponible bajo petición.
NE: El término "número estimado" significa una estimación menos precisa del valor verdadero.

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

Los tests identificados con el código de dos letras AQ son realizados en el laboratorio Eurofins Análisis Alimentario, S.L.U.. El símbolo (a) identifica los tests bajo acreditación UNE-EN ISO/IEC 17025:2017 ENAC 1094/LE2182.

Informe de valores de referencia de Agua de riego

DATOS DEL INFORME C.R. COTA 220 (2024)

Referencia del cliente	C.R. Cota 220 (2024)	Referencia del laboratorio	326-2024-00008193	Cliente	C.R. COTA 220
Recepción		Inicio Analisis	13/02/2024	Fin Analisis	16/02/2024
Informe	21/02/2024	Producto	Agua de riego / Irrigation water		

Propiedades básicas					
Determinación	Resultados		Unidades		
pH	8.2		0	3.5	7
Conductividad eléctrica 25°C	1.04	dS/m	0	3.75	7.5

Aniones					
Determinación	Resultados		Unidades		
Nitratos (NO3)	0.0580	mEq/l	0	0.75	1.5
Cloruros	1.91	mEq/l	0	5	10
Sulfatos	6.16	mEq/l	0	5	10
Fluoruro	0.015	mEq/l	0	12.5	25
Bicarbonatos (HCO3)	2.83	mEq/l	0	5	10

Elementos Disueltos					
Determinación	Resultados		Unidades		
Boro (B), disuelto	Detec. (<0.25)	mg/l	0	2.5	5
Calcio disuelto (Ca)	6.69	mEq/l	0	5	10
Magnesio disuelto (Mg)	2.51	mEq/l	0	5	10
Potasio disuelto (K)	0.0501	mEq/l	0	2.5	5
Sodio disuelto (Na)	1.81	mEq/l	0	5	10

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 (HCO_3)

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 (NO_3)

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.