

Código de muestra	326-2022-00011107	Fecha	22/03/2022	Página 1/3
Número de informe analítico	AR-22-XK-010789-01 / 326-2022-00011107			



COOP. AGRIC. SAN JAIME

A la atención de **Coop. Agric. San Jaime**
C/ Molino, 5
12539 Alquerías
ESPAÑA

Contacto para servicio al cliente :

Nuestra referencia :	326-2022-00011107 / AR-22-XK-010789-01	Tipo :	EX
Descripción de la muestra	Agua de riego		
Fecha de recepción :	16/03/2022		
Fecha de inicio del análisis :	16/03/2022	Fecha de finalización del análisis :	22/03/2022
T.muestra/Transporte :	Courier		

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

Descripción por el cliente	221609
Denominación Local	PLA REDÓ

Propiedades básicas			Resultados	Interpretaciones (*)
XK03S	XK Temperatura	Método : metodo interno		
(*)	Temperatura		20.7 °C	
XK038	XK pH	Método : C5110012 Potenciometria		
	pH		8.1	Normal
XK039	XK Conductividad eléctrica a 25°C	Método : C5110011 Conductimetria		
	Conductividad eléctrica 25 °C		0.925 dS/m	Restricción ligera
Aniones			Resultados	Interpretaciones (*)
XK049	XK Nitratos (NO3)	Método : C5110128 Cromatografia ionica		
	Nitratos		0.186 mEq/l	Sin restricción
XK048	XK Cloruros (Cl)	Método : C5110128 Cromatografia ionica		
	Cloruros		1.49 mEq/l	Sin restricción
XK047	XK Sulfatos (SO4)	Método : C5110128 Cromatografia ionica		
	Sulfatos		5.98 mEq/l	Normal
XK050	XK Fluoruros (F)	Método : C5110128 Cromatografia ionica		
	Fluoruro		0.011 mEq/l	Sin restricción
XK02H	XK Alcalinidad total	Método : Método interno Valoración potenciométrica		
(*)	Alcalinidad total		124.4 mg CaCO3/l	
XK045	XK Carbonatos	Método : Método Interno Titulometria		
(*)	Carbonatos (CaCO3)		<0.06 mEq/l	Normal
XK046	XK Bicarbonatos	Método : Método Interno Titulometria		
(*)	Bicarbonatos (HCO3)		2.63 mEq/l	Restricción ligera
Relaciones de interes			Resultados	Interpretaciones (*)
XK100	XK Presión osmótica	Método : Método Interno - Cálculo		
(*)	Presión Osmótica		0.333 atm	
XK103	XK Carbonato Sódico Residual	Método : Método Interno - Cálculo		
(*)	Carbonato Sódico Residual		-5.26 mEq/l	
XK041	XK S.A.R.	Método : C5110186 Cálculo		
	Relación Absorción de Sodio (SAR)		0.69	
XK044	XK Indice de Scott	Método : Método interno por cálculo		

Agro
partida setsams, s/N
25222 sidamon
ESPAÑA

Teléfono +34 973 717 000
Fax +34 973 717 033
agroambiental@eurofins.com
www.eurofins.es

Eurofins Agroambiental SA,
ESA25244849



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

Código de muestra 326-2022-00011107 **Fecha** 22/03/2022 **Página** 2/3
Número de informe analítico AR-22-XK-010789-01 / 326-2022-00011107

Relaciones de interes	Resultados	Interpretaciones (*)
XK044 XK Indice de Scott Método : Método interno por cálculo (*) Indice de Scott	39.20 mg/l	
XK101 XK Indice de Langelier Método : Método Interno - Cálculo (*) Indice de Langelier	0.60	
XK102 XK Indice de Ryznar Método : Método Interno - Cálculo (*) Indice de Ryznar	6.5	
XK099 XK Suma de Cationes Método : Método Interno - Cálculo (*) Suma de cationes	9.3 mEq/l	
XK098 XK Suma de aniones Método : Método Interno - Cálculo (*) Suma de aniones	10.3 mEq/l	
XK043 XK Dureza Método : C5110186 Cálculo Dureza	39.5 ° French	
XK00H XK Dureza cálcica Método : Método Interno - Cálculo (*) Dureza Calcica	272 mg CaCO3/l	
Elementos Disueltos	Resultados	Interpretaciones (*)
XK062 XK Boro disuelto (B) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Boro (B) disuelto	Detec. (<0.25) mg/l	Sin restriccion
XK053 XK Calcio disuelto (Ca) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Calcio (Ca) disuelto	5.43 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	Detec. (<0.05) mg/l	Normal
XK058 XK Hierro disuelto (Fe) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Hierro Disuelto	<0.1 mg/l	Sin restricción
XK054 XK Magnesio disuelto (Mg) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Magnesio disuelto (Mg)	2.46 mEq/l	Normal
XK060 XK Manganeseo disuelto (Mn) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Manganeseo disuelto (Mn)	<0.01 mg/l	Sin restricción
XK052 XK Potasio disuelto (K) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Potasio disuelto (K)	0.0496 mEq/l	Normal
XK051 XK Sodio disuelto (Na) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Sodio disuelto (Na)	1.37 mEq/l	Sin restricción
XK061 XK Zinc disuelto (Zn) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Zinc disuelto (Zn)	<0.05 mg/l	Sin restricción

FIRMA



Nuria Sabate
Téc. Laboratorio

Química validado por Nuria Sabate

Informe validado electrónicamente por : Nuria Sabate

Código de muestra	326-2022-00011107	Fecha	22/03/2022	Página	3/3
Número de informe analítico	AR-22-XK-010789-01 / 326-2022-00011107				

NOTA ACLARATORIA

Este documento sólo puede ser reproducido en su totalidad y sólo da fe de la muestra analizada.

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.

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 Agroambiental.

Informe de valores de referencia de Agua de riego

DATOS DEL INFORME 221609

Referencia del cliente	221609	Referencia del laboratorio	326-2022-00011107	Cliente	COOP. AGRIC. SAN JAIME
Recepción		Inicio Analisis	16/03/2022	Fin Analisis	22/03/2022
Informe	22/03/2022	Producto	Agua de riego		

Propiedades básicas				
Determinación	Resultados		Unidades	
pH	8.1			
Conductividad eléctrica 25 °C	0.925	dS/m		

Aniones				
Determinación	Resultados		Unidades	
Nitratos	0.186	mEq/l		
Cloruros	1.49	mEq/l		
Sulfatos	5.98	mEq/l		
Fluoruro	0.011	mEq/l		
Carbonatos (CaCO ₃)	0	mEq/l		
Bicarbonatos (HCO ₃)	2.63	mEq/l		

Elementos Disueltos				
Determinación	Resultados		Unidades	
Boro disuelto (B)	0	mg/l		
Calcio disuelto (Ca)	5.43	mEq/l		
Magnesio disuelto (Mg)	2.46	mEq/l		
Potasio disuelto (K)	0.0496	mEq/l		
Sodio disuelto (Na)	1.37	mEq/l		

Boro (B) disuelto

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

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).

Cloruros

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

Fluoruro

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

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).

Potasio disuelto (K)

Normalmente es un catión presente en cantidades relativamente reducidas.

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

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.

Nitratos

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.

Sulfatos

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

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.

Carbonatos ($CaCO_3$)

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 a los cambios en la composición catiónica (desfavorables).

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).