

Código de muestra	326-2023-00051897	Fecha	10/10/2023	Página 1/3
Número de informe analítico	AR-23-XK-047036-01 / 326-2023-00051897			


SINDICATO DE RIEGOS DE SAGUNTO

A la atención de **Sara Sanchis Aznar**
 Plaza Mayor, 10
 46500 Sagunto
 ESPAÑA

Contacto para servicio al cliente :

Nuestra referencia :	326-2023-00051897 / AR-23-XK-047036-01	Tipo :	EX
Descripción de la muestra	Agua de riego		
Fecha de recepción :	03/10/2023	Fecha de finalización del análisis :	10/10/2023
Fecha de inicio del análisis :	03/10/2023		
T.muestra/Transporte :	Mensajero		

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	Filtrado
----------------------------	----------

Propiedades básicas	Resultados	Interpretaciones (*)
XK03S XK Temperatura Método : metodo interno (*) Temperatura	20.2 °C	
XK038 XK pH Método : C5110012 Potenciometria pH	8.4	Básico
XK039 XK Conductividad eléctrica a 25°C Método : C5110011 Conductimetria Conductividad eléctrica 25 °C	1.06 dS/m	Restricción ligera
Aniones	Resultados	Interpretaciones (*)
XK049 XK Nitratos (NO3) Método : C5110128 Cromatografia ionica Nitratos (NO3)	0.149 mEq/l	Sin restricción
XK048 XK Cloruros (Cl) Método : C5110128 Cromatografia ionica Cloruros	0.970 mEq/l	Sin restricción
XK047 XK Sulfatos (SO4) Método : C5110128 Cromatografia ionica Sulfatos	6.46 mEq/l	Normal
XK050 XK Fluoruros (F) Método : C5110128 Cromatografia ionica Fluoruro	0.010 mEq/l	Sin restricción
XK02H XK Alcalinidad total Método : Método interno Valoración potenciométrica (*) Alcalinidad total	169.7 mg CaCO3/l	
XK045 XK Carbonatos (CO3) Método : Método Interno Titulometría (*) Carbonatos (CO3)	0.19 mEq/l	Alto
XK046 XK Bicarbonatos (HCO3) Método : Método Interno Titulometría (*) Bicarbonatos (HCO3)	3.70 mEq/l	Restricción ligera
Relaciones de interes	Resultados	Interpretaciones (*)
XK100 XK Presión osmótica Método : Método Interno - Cálculo (*) Presión osmótica	0.380 atm	
XK103 XK Carbonato Sódico Residual Método : Método Interno - Cálculo (*) Carbonato Sodico Residual	-6.24 mEq/l	
XK041 XK S.A.R. Método : C5110186 Cálculo Relación Absorción de Sodio (SAR)	0.50	
XK044 XK Indice de Scott Método : Método interno por cálculo		

Código de muestra	326-2023-00051897	Fecha	10/10/2023	Página 2/3
Número de informe analítico	AR-23-XK-047036-01 / 326-2023-00051897			

Relaciones de interes	Resultados	Interpretaciones (*)
XK044 XK Indice de Scott Método : Método interno por cálculo (*) Indice de Scott	57.50 mg/l	
XK101 XK Indice de Langelier Método : Método Interno - Cálculo (*) Indice de Langelier	1.20	
XK102 XK Indice de Ryznar Método : Método Interno - Cálculo (*) Indice de Ryznar	5.6	
XK099 XK Suma de Cationes Método : Método Interno - Cálculo (*) Suma de cationes	11.3 mEq/l	
XK098 XK Suma de aniones Método : Método Interno - Cálculo (*) Suma de aniones	11.5 mEq/l	
XK043 XK Dureza Método : C5110186 Cálculo Dureza	50.7 ° French	
XK00H XK Dureza cálcica Método : Método Interno - Cálculo Dureza Calcica	364 mg CaCO3/l	
Elementos Disueltos	Resultados	Interpretaciones (*)
XK062 XK Boro disuelto (B) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Boro (B) disuelto	<0.25 mg/l	Sin restriccion
XK053 XK Calcio disuelto (Ca) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Calcio (Ca) disuelto	7.27 mEq/l	Normal
XK01E XK Cobre disuelto (Cu) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Cobre (Cu) disuelto	<0.05 mg/l	Sin restriccion
XK057 XK Fósforo disuelto (P) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Fósforo (P) disuelto	<0.05 mg/l	Normal
XK058 XK Hierro disuelto (Fe) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Hierro Disuelto	<0.1 mg/l	Sin restriccion
XK054 XK Magnesio disuelto (Mg) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Magnesio disuelto (Mg)	2.86 mEq/l	Normal
XK060 XK Manganeso disuelto (Mn) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Manganeso disuelto (Mn)	0.019 mg/l	Sin restriccion
XK052 XK Potasio disuelto (K) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Potasio disuelto (K)	0.0878 mEq/l	Normal
XK051 XK Sodio disuelto (Na) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Sodio disuelto (Na)	1.12 mEq/l	Sin restriccion
XK061 XK Zinc disuelto (Zn) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Zinc disuelto (Zn)	0.16 mg/l	Sin restriccion

FIRMA


 Nuria Sabate
 Tec. Laboratorio

Química validado por Nuria Sabate

Informe validado electrónicamente por : Nuria Sabate

Código de muestra	326-2023-00051897	Fecha	10/10/2023	Página	3/3
Número de informe analítico	AR-23-XK-047036-01 / 326-2023-00051897				

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 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 Agroambiental.

Informe de valores de referencia de Agua de riego

DATOS DEL INFORME FILTRADO

Referencia del cliente	Filtrado	Referencia del laboratorio	326-2023-00051897	Cliente	SINDICATO DE RIEGOS DE SAGUNTO
Recepción		Inicio Analisis	03/10/2023	Fin Analisis	10/10/2023
Informe	10/10/2023	Producto	Agua de riego		

Propiedades básicas		
Determinación	Resultados	Unidades
pH	8.4	0 3.5 7 10.5 14
Conductividad eléctrica 25 °C	1.06	dS/m 0 3.75 7.5 11.25 15

Aniones		
Determinación	Resultados	Unidades
Nitratos (NO3)	0.149	mEq/l 0 0.75 1.5 2.25 3
Cloruros	0.97	mEq/l 0 5 10 15 20
Sulfatos	6.46	mEq/l 0 5 10 15 20
Fluoruro	0.01	mEq/l 0 12.5 25 37.5 50
Bicarbonatos (HCO3)	3.7	mEq/l 0 5 10 15 20

Elementos Disueltos		
Determinación	Resultados	Unidades
Boro (B), disuelto	0	mg/l 0 2.5 5 7.5 10
Calcio disuelto (Ca)	7.27	mEq/l 0 5 10 15 20
Magnesio disuelto (Mg)	2.86	mEq/l 0 5 10 15 20
Potasio disuelto (K)	0.0878	mEq/l 0 2.5 5 7.5 10
Sodio disuelto (Na)	1.12	mEq/l 0 5 10 15 20

Explicación del parámetro

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.

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.

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.

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).

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.