

Código de muestra	326-2023-00047195	Fecha	15/09/2023	Página 1/2
Número de informe analítico	AR-23-XK-042655-01 / 326-2023-00047195			


ADV D'HORTA DEL BAIX LLOBREGAT

A la atención de **Rocío Hernández**
Camí de la Ribera, s/n. Masia Can Comas
Seu del Parc Agrari del baix Llobregat
8820 El Prat de Llobregat
ESPAÑA

Contacto para servicio al cliente :

Nuestra referencia :	326-2023-00047195 / AR-23-XK-042655-01	Tipo :	EX
Descripción de la muestra	Agua de riego / Irrigation water		
Fecha de recepción :	08/09/2023		
Fecha de inicio del análisis :	08/09/2023	Fecha de finalización del análisis :	15/09/2023
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 AIGUA CANAL 07/09/23

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	2.66 dS/m	Restricción moderada
Aniones		Resultados	Interpretaciones (*)
XK049	XK Nitratos (NO3) Método : C5110128 Cromatografía ionica Nitratos (NO3)	0.483 mEq/l	Restricción moderada
XK048	XK Cloruros (Cl) Método : C5110128 Cromatografía ionica Cloruros	15.8 mEq/l	Restricción importante
XK047	XK Sulfatos (SO4) Método : C5110128 Cromatografía ionica Sulfatos	3.52 mEq/l	Normal
XK050	XK Fluoruros (F) Método : C5110128 Cromatografía ionica Fluoruro	0.0070 mEq/l	Sin restricción
XK045	XK Carbonatos (CO3) Método : Método Interno Titulometría (*) Carbonatos (CO3)	0.11 mEq/l	Alto
XK046	XK Bicarbonatos (HCO3) Método : Método Interno Titulometría (*) Bicarbonatos (HCO3)	5.65 mEq/l	Restricción moderada
Relaciones de interés		Resultados	Interpretaciones (*)
XK100	XK Presión osmótica Método : Método Interno - Cálculo (*) Presión osmótica	0.957 atm	
XK041	XK S.A.R. Método : C5110186 Cálculo Relación Absorción de Sodio (SAR)	7.58	
XK099	XK Suma de Cationes Método : Método Interno - Cálculo (*) Suma de cationes	28.1 mEq/l	
XK098	XK Suma de aniones Método : Método Interno - Cálculo (*) Suma de aniones	25.6 mEq/l	
XK043	XK Dureza Método : C5110186 Cálculo Dureza	50.0 ° French	

Agroambiental
partida setsams, s/n
25222 Sidamon
ESPAÑA

Teléfono +34 973 717 000
Fax +34973717033
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 326-2023-00047195 **Fecha** 15/09/2023 **Página** 2/2
Número de informe analítico AR-23-XK-042655-01 / 326-2023-00047195

Elementos Disueltos	Resultados	Interpretaciones (*)
XK062 XK Boro disuelto (B) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Boro (B) disuelto	0.40 mg/l	Sin restricción
XK053 XK Calcio disuelto (Ca) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Calcio (Ca) disuelto	6.18 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	0.34 mg/l	Muy alto
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)	3.80 mEq/l	Normal
XK060 XK Manganeseo disuelto (Mn) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Manganeseo disuelto (Mn)	Detec. (<0.01) mg/l	Sin restricción
XK052 XK Potasio disuelto (K) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Potasio disuelto (K)	1.21 mEq/l	Alto
XK051 XK Sodio disuelto (Na) Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES Sodio disuelto (Na)	16.9 mEq/l	Restricción importante
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	1500 ufc/100 ml	
XK0AS XK Escherichia Coli Método : Método interno (*) Escherichia coli	0 ufc/100 ml	

FIRMA



Nuria Sabate
Tec. Laboratorio

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.

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 AGUA CANAL 07/09/23

Referencia del cliente	AIGUA CANAL 07/09/23	Referencia del laboratorio	326-2023-00047195	Cliente	ADV D'HORTA DEL BAIX LLOBREGAT
Recepción		Inicio Analisis	08/09/2023	Fin Analisis	13/09/2023
Informe	15/09/2023	Producto	Agua de riego / Irrigation water		

Propiedades básicas

Determinación	Resultados	Unidades
pH	8.2	
Conductividad eléctrica 25 °C	2.66	dS/m

Aniones

Determinación	Resultados	Unidades
Nitratos (NO3)	0.483	mEq/l
Cloruros	15.8	mEq/l
Sulfatos	3.52	mEq/l
Fluoruro	0.007	mEq/l
Bicarbonatos (HCO3)	5.65	mEq/l

Elementos Disueltos

Determinación	Resultados	Unidades
Boro (B), disuelto	0.4	mg/l
Calcio disuelto (Ca)	6.18	mEq/l
Magnesio disuelto (Mg)	3.8	mEq/l
Potasio disuelto (K)	1.21	mEq/l
Sodio disuelto (Na)	16.9	mEq/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.

Boro (B) disuelto

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

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 subministre 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.

Código de muestra	326-2023-00050153	Fecha	29/09/2023	Página	1/3
Número de informe analítico	AR-23-XK-045543-01 / 326-2023-00050153				


ADV D'HORTA DEL BAIX LLOBREGAT

A la atención de **Rocío Hernández**
Camí de la Ribera, s/n. Masia Can Comas
Seu del Parc Agrari del baix Llobregat
8820 El Prat de Llobregat
ESPAÑA

Contacto para servicio al cliente :

Nuestra referencia :	326-2023-00050153 / AR-23-XK-045543-01	Tipo :	EX
Descripción de la muestra	Agua de riego / Irrigation water		
Fecha de recepción :	22/09/2023		
Fecha de inicio del análisis :	22/09/2023	Fecha de finalización del análisis :	29/09/2023
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	1-SANT VICENT
Denominación Local	AIGUA CANAL BARREJA

Propiedades básicas			Resultados	Interpretaciones (*)
XK03S (*)	XK Temperatura	Método : metodo interno		
	Temperatura		22.9 °C	
XK038	XK pH	Método : C5110012 Potenciometria		
	pH		7.8	Normal
XK039	XK Conductividad eléctrica a 25°C	Método : C5110011 Conductimetria		
	Conductividad eléctrica 25 °C		2.08 dS/m	Restricción moderada
Aniones			Resultados	Interpretaciones (*)
XK049	XK Nitratos (NO3)	Método : C5110128 Cromatografia ionica		
	Nitratos (NO3)		0.289 mEq/l	Sin restricción
XK048	XK Cloruros (Cl)	Método : C5110128 Cromatografia ionica		
	Cloruros		11.2 mEq/l	Restricción importante
XK047	XK Sulfatos (SO4)	Método : C5110128 Cromatografia ionica		
	Sulfatos		3.16 mEq/l	Normal
XK050	XK Fluoruros (F)	Método : C5110128 Cromatografia ionica		
	Fluoruro		0.0093 mEq/l	Sin restricción
XK02H (*)	XK Alcalinidad total	Método : Método interno Valoración potenciométrica		
	Alcalinidad total		220.3 mg CaCO3/l	
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)		4.40 mEq/l	Restricción moderada
Relaciones de interes			Resultados	Interpretaciones (*)
XK100 (*)	XK Presión osmótica	Método : Método Interno - Cálculo		
	Presión osmótica		0.748 atm	
XK103 (*)	XK Carbonato Sódico Residual	Método : Método Interno - Cálculo		
	Carbonato Sodico Residual		-4.07 mEq/l	
XK041	XK S.A.R.	Método : C5110186 Cálculo		

Eurofins Agroambiental
partida setsams, s/n
25222 Sidamon
ESPAÑA

Teléfono +34 973 717 000
Fax +34973717033
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 326-2023-00050153 **Fecha** 29/09/2023 **Página** 2/3
Número de informe analítico AR-23-XK-045543-01 / 326-2023-00050153

Relaciones de interes	Resultados	Interpretaciones (*)
XK041 XK S.A.R. Método : C5110186 Cálculo Relación Absorción de Sodio (SAR)	5.59	
XK044 XK Indice de Scott Método : Método interno por cálculo (*) Indice de Scott	9.20 mg/l	
XK101 XK Indice de Langelier Método : Método Interno - Cálculo (*) Indice de Langelier	0.70	
XK102 XK Indice de Ryznar Método : Método Interno - Cálculo (*) Indice de Ryznar	6.3	
XK099 XK Suma de Cationes Método : Método Interno - Cálculo (*) Suma de cationes	20.9 mEq/l	
XK098 XK Suma de aniones Método : Método Interno - Cálculo (*) Suma de aniones	19.0 mEq/l	
XK043 XK Dureza Método : C5110186 Cálculo Dureza	42.4 ° French	
XK00H XK Dureza cálcica Método : Método Interno - Cálculo Dureza Calcica	278 mg CaCO3/l	
Elementos Disueltos	Resultados	Interpretaciones (*)
XK062 XK Boro disuelto (B) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Boro (B) disuelto	0.30 mg/l	Sin restriccion
XK053 XK Calcio disuelto (Ca) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Calcio (Ca) disuelto	5.54 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	0.31 mg/l	Muy alto
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)	2.93 mEq/l	Normal
XK060 XK Manganeseo disuelto (Mn) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Manganeseo disuelto (Mn)	<0.01 mg/l	Sin restriccion
XK052 XK Potasio disuelto (K) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Potasio disuelto (K)	0.963 mEq/l	Alto
XK051 XK Sodio disuelto (Na) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Sodio disuelto (Na)	11.5 mEq/l	Restriccion importante
XK061 XK Zinc disuelto (Zn) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Zinc disuelto (Zn)	<0.05 mg/l	Sin restriccion

FIRMA



Nuria Sabate
Tec. Laboratorio

Química validado por Nuria Sabate

Informe validado electrónicamente por : Nuria Sabate

Eurofins Agroambiental
partida setsams, s/n
25222 Sidamon
ESPAÑA

Teléfono +34 973 717 000
Fax +34973717033
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	326-2023-00050153	Fecha	29/09/2023	Página	3/3
Número de informe analítico	AR-23-XK-045543-01 / 326-2023-00050153				

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 1-SANT VICENT

Referencia del cliente	1-SANT VICENT	Referencia del laboratorio	326-2023-00050153	Cliente	ADV D'HORTA DEL BAIX LLOBREGAT
Recepción		Inicio Analisis	22/09/2023	Fin Analisis	29/09/2023
Informe	29/09/2023	Producto	Agua de riego / Irrigation water		

Propiedades básicas					
Determinación	Resultados		Unidades		
pH	7.8				
Conductividad eléctrica 25 °C	2.08	dS/m			

Aniones					
Determinación	Resultados		Unidades		
Nitratos (NO3)	0.289	mEq/l			
Cloruros	11.2	mEq/l			
Sulfatos	3.16	mEq/l			
Fluoruro	0.0093	mEq/l			
Bicarbonatos (HCO3)	4.4	mEq/l			

Elementos Disueltos					
Determinación	Resultados		Unidades		
Boro (B), disuelto	0.3	mg/l			
Calcio disuelto (Ca)	5.54	mEq/l			
Magnesio disuelto (Mg)	2.93	mEq/l			
Potasio disuelto (K)	0.963	mEq/l			
Sodio disuelto (Na)	11.5	mEq/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).

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.

Código de muestra	326-2023-00050154	Fecha	29/09/2023	Página 1/3
Número de informe analítico	AR-23-XK-045544-01 / 326-2023-00050154			


ADV D'HORTA DEL BAIX LLOBREGAT

A la atención de **Rocío Hernández**
Camí de la Ribera, s/n. Masia Can Comas
Seu del Parc Agrari del baix Llobregat
8820 El Prat de Llobregat
ESPAÑA

Contacto para servicio al cliente :

Nuestra referencia :	326-2023-00050154 / AR-23-XK-045544-01	Tipo :	EX
Descripción de la muestra	Agua de riego / Irrigation water		
Fecha de recepción :	22/09/2023		
Fecha de inicio del análisis :	22/09/2023	Fecha de finalización del análisis :	29/09/2023
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	2
Denominación Local	AIGUA CANAL BARREJA

Propiedades básicas			Resultados	Interpretaciones (*)
XK03S	XK Temperatura	Método : metodo interno		
(*)	Temperatura		22.6 °C	
XK038	XK pH	Método : C5110012 Potenciometria		
	pH		8.0	Normal
XK039	XK Conductividad eléctrica a 25°C	Método : C5110011 Conductimetria		
	Conductividad eléctrica 25 °C		1.76 dS/m	Restricción moderada
Aniones			Resultados	Interpretaciones (*)
XK049	XK Nitratos (NO3)	Método : C5110128 Cromatografia ionica		
	Nitratos (NO3)		0.254 mEq/l	Sin restricción
XK048	XK Cloruros (Cl)	Método : C5110128 Cromatografia ionica		
	Cloruros		8.74 mEq/l	Restricción moderada
XK047	XK Sulfatos (SO4)	Método : C5110128 Cromatografia ionica		
	Sulfatos		3.18 mEq/l	Normal
XK050	XK Fluoruros (F)	Método : C5110128 Cromatografia ionica		
	Fluoruro		0.012 mEq/l	Sin restricción
XK02H	XK Alcalinidad total	Método : Método interno Valoración potenciométrica		
(*)	Alcalinidad total		191.6 mg CaCO3/l	
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)		4.30 mEq/l	Restricción moderada
Relaciones de interes			Resultados	Interpretaciones (*)
XK100	XK Presión osmótica	Método : Método Interno - Cálculo		
(*)	Presión osmótica		0.632 atm	
XK103	XK Carbonato Sódico Residual	Método : Método Interno - Cálculo		
(*)	Carbonato Sodico Residual		-3.65 mEq/l	
XK041	XK S.A.R.	Método : C5110186 Cálculo		

Eurofins Agroambiental
partida setsams, s/n
25222 Sidamon
ESPAÑA

Teléfono +34 973 717 000
Fax +34973717033
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 326-2023-00050154 **Fecha** 29/09/2023 **Página** 2/3
Número de informe analítico AR-23-XK-045544-01 / 326-2023-00050154

Relaciones de interes	Resultados	Interpretaciones (*)
XK041 XK S.A.R. Método : C5110186 Cálculo Relación Absorción de Sodio (SAR)	4.61	
XK044 XK Indice de Scott Método : Método interno por cálculo (*) Indice de Scott	14.20 mg/l	
XK101 XK Indice de Langelier Método : Método Interno - Cálculo (*) Indice de Langelier	0.80	
XK102 XK Indice de Ryznar Método : Método Interno - Cálculo (*) Indice de Ryznar	6.1	
XK099 XK Suma de Cationes Método : Método Interno - Cálculo (*) Suma de cationes	17.9 mEq/l	
XK098 XK Suma de aniones Método : Método Interno - Cálculo (*) Suma de aniones	16.5 mEq/l	
XK043 XK Dureza Método : C5110186 Cálculo Dureza	39.8 ° French	
XK00H XK Dureza cálcica Método : Método Interno - Cálculo Dureza Calcica	274 mg CaCO3/l	
Elementos Disueltos	Resultados	Interpretaciones (*)
XK062 XK Boro disuelto (B) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Boro (B) disuelto	0.29 mg/l	Sin restriccion
XK053 XK Calcio disuelto (Ca) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Calcio (Ca) disuelto	5.46 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	0.61 mg/l	Muy alto
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)	2.48 mEq/l	Normal
XK060 XK Manganeseo disuelto (Mn) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Manganeseo disuelto (Mn)	<0.01 mg/l	Sin restriccion
XK052 XK Potasio disuelto (K) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Potasio disuelto (K)	0.763 mEq/l	Alto
XK051 XK Sodio disuelto (Na) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Sodio disuelto (Na)	9.20 mEq/l	Restriccion importante
XK061 XK Zinc disuelto (Zn) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Zinc disuelto (Zn)	<0.05 mg/l	Sin restriccion

FIRMA



Nuria Sabate
Tec. Laboratorio

Química validado por Nuria Sabate

Informe validado electrónicamente por : Nuria Sabate

Eurofins Agroambiental
partida setsams, s/n
25222 Sidamon
ESPAÑA

Teléfono +34 973 717 000
Fax +34973717033
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

326-2023-00050154

Fecha 29/09/2023

Página 3/3

Número de informe analítico

AR-23-XK-045544-01 / 326-2023-00050154

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 2

Referencia del cliente	2	Referencia del laboratorio	326-2023-00050154	Cliente	ADV D'HORTA DEL BAIX LLOBREGAT
Recepción		Inicio Analisis	22/09/2023	Fin Analisis	29/09/2023
Informe	29/09/2023	Producto	Agua de riego / Irrigation water		

Propiedades básicas					
Determinación	Resultados		Unidades		
pH	8				
Conductividad eléctrica 25 °C	1.76	dS/m			

Aniones					
Determinación	Resultados		Unidades		
Nitratos (NO3)	0.254	mEq/l			
Cloruros	8.74	mEq/l			
Sulfatos	3.18	mEq/l			
Fluoruro	0.012	mEq/l			
Bicarbonatos (HCO3)	4.3	mEq/l			

Elementos Disueltos					
Determinación	Resultados		Unidades		
Boro (B), disuelto	0.29	mg/l			
Calcio disuelto (Ca)	5.46	mEq/l			
Magnesio disuelto (Mg)	2.48	mEq/l			
Potasio disuelto (K)	0.763	mEq/l			
Sodio disuelto (Na)	9.2	mEq/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).

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.

Código de muestra	326-2023-00051524	Fecha	06/10/2023	Página	1/3
Número de informe analítico	AR-23-XK-046467-01 / 326-2023-00051524				


ADV D'HORTA DEL BAIX LLOBREGAT

A la atención de **Rocío Hernández**
Camí de la Ribera, s/n. Masia Can Comas
Seu del Parc Agrari del baix Llobregat
8820 El Prat de Llobregat
ESPAÑA

Contacto para servicio al cliente :

Nuestra referencia :	326-2023-00051524 / AR-23-XK-046467-01	Tipo :	EX
Descripción de la muestra	Agua de riego / Irrigation water		
Fecha de recepción :	29/09/2023	Fecha de finalización del análisis :	06/10/2023
Fecha de inicio del análisis :	29/09/2023		
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 AIGUA CANAL BARREJA 28/09/23

Propiedades básicas			Resultados	Interpretaciones (*)
XK03S	XK Temperatura Método : metodo interno			
(*)	Temperatura		21.7 °C	
XK038	XK pH Método : C5110012 Potenciometria			
	pH		7.1	Normal
XK039	XK Conductividad eléctrica a 25°C Método : C5110011 Conductimetria			
	Conductividad eléctrica 25 °C		2.35 dS/m	Restricción moderada
Aniones			Resultados	Interpretaciones (*)
XK049	XK Nitratos (NO3) Método : C5110128 Cromatografia ionica			
	Nitratos (NO3)		0.497 mEq/l	Restricción moderada
XK048	XK Cloruros (Cl) Método : C5110128 Cromatografia ionica			
	Cloruros		13.6 mEq/l	Restricción importante
XK047	XK Sulfatos (SO4) Método : C5110128 Cromatografia ionica			
	Sulfatos		3.67 mEq/l	Normal
XK050	XK Fluoruros (F) Método : C5110128 Cromatografia ionica			
	Fluoruro		0.0094 mEq/l	Sin restricción
XK02H	XK Alcalinidad total Método : Método interno Valoración potenciométrica			
(*)	Alcalinidad total		234.8 mg CaCO3/l	
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)		4.95 mEq/l	Restricción moderada
Relaciones de interes			Resultados	Interpretaciones (*)
XK100	XK Presión osmótica Método : Método Interno - Cálculo			
(*)	Presión osmótica		0.845 atm	
XK103	XK Carbonato Sódico Residual Método : Método Interno - Cálculo			
(*)	Carbonato Sodico Residual		-3.86 mEq/l	
XK041	XK S.A.R. Método : C5110186 Cálculo			
	Relación Absorción de Sodio (SAR)		5.86	

Eurofins Agroambiental
partida setsambs, s/n
25222 Sidamon
ESPAÑA

Teléfono +34 973 717 000
Fax +34973717033
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 326-2023-00051524 **Fecha** 06/10/2023 **Página** 2/3
Número de informe analítico AR-23-XK-046467-01 / 326-2023-00051524

Relaciones de interes	Resultados	Interpretaciones (*)
XK044 XK Indice de Scott Método : Método interno por cálculo (*) Indice de Scott	12.30 mg/l	
XK101 XK Indice de Langelier Método : Método Interno - Cálculo (*) Indice de Langelier	0.00	
XK102 XK Indice de Ryznar Método : Método Interno - Cálculo (*) Indice de Ryznar	6.9	
XK099 XK Suma de Cationes Método : Método Interno - Cálculo (*) Suma de cationes	22.1 mEq/l	
XK098 XK Suma de aniones Método : Método Interno - Cálculo (*) Suma de aniones	22.7 mEq/l	
XK043 XK Dureza Método : C5110186 Cálculo Dureza	44.1 ° French	
XK00H XK Dureza cálcica Método : Método Interno - Cálculo Dureza Calcica	288 mg CaCO3/l	
Elementos Disueltos	Resultados	Interpretaciones (*)
XK062 XK Boro disuelto (B) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Boro (B) disuelto	0.34 mg/l	Sin restriccion
XK053 XK Calcio disuelto (Ca) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Calcio (Ca) disuelto	5.75 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	0.58 mg/l	Muy alto
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)	3.06 mEq/l	Normal
XK060 XK Manganeseo disuelto (Mn) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Manganeseo disuelto (Mn)	<0.01 mg/l	Sin restriccion
XK052 XK Potasio disuelto (K) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Potasio disuelto (K)	0.991 mEq/l	Alto
XK051 XK Sodio disuelto (Na) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Sodio disuelto (Na)	12.3 mEq/l	Restriccion importante
XK061 XK Zinc disuelto (Zn) Método : C5110228 Espectrometria ICP-OES Zinc disuelto (Zn)	<0.05 mg/l	Sin restriccion

FIRMA



Nuria Sabate
Tec. Laboratorio

Química validado por Nuria Sabate

Informe validado electrónicamente por : Nuria Sabate

Código de muestra	326-2023-00051524	Fecha	06/10/2023	Página	3/3
Número de informe analítico	AR-23-XK-046467-01 / 326-2023-00051524				

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 AGUA CANAL BARREJA 28/09/23

Referencia del cliente	AIGUA CANAL BARREJA 28/09/23	Referencia del laboratorio	326-2023-00051524	Cliente	ADV D'HORTA DEL BAIX LLOBREGAT
Recepción		Inicio Analisis	29/09/2023	Fin Analisis	03/10/2023
Informe	06/10/2023	Producto	Agua de riego / Irrigation water		

Propiedades básicas				
Determinación	Resultados		Unidades	
pH	7.1			
Conductividad eléctrica 25 °C	2.35	dS/m		

Aniones				
Determinación	Resultados		Unidades	
Nitratos (NO3)	0.497	mEq/l		
Cloruros	13.6	mEq/l		
Sulfatos	3.67	mEq/l		
Fluoruro	0.0094	mEq/l		
Bicarbonatos (HCO3)	4.95	mEq/l		

Elementos Disueltos				
Determinación	Resultados		Unidades	
Boro (B), disuelto	0.34	mg/l		
Calcio disuelto (Ca)	5.75	mEq/l		
Magnesio disuelto (Mg)	3.06	mEq/l		
Potasio disuelto (K)	0.991	mEq/l		
Sodio disuelto (Na)	12.3	mEq/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).

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.