

Código de muestra	326-2022-00007829	Fecha	28/02/2022	Página	1/2
Número de informe analítico	AR-22-XK-007769-01 / 326-2022-00007829				


**SERVEIS DE MILLORA AGRARIA I PESQUERA
(SEMILLA)**

A la atención de **Jaume Bonet**
C/Eusebi Estrada, 145
07009 Palma de Mallorca
ESPAÑA

Contacto para servicio al cliente :

Nuestra referencia :	326-2022-00007829 / AR-22-XK-007769-01	Tipo :	EX
Descripción de la muestra	Suelo		
Fecha de recepción :	21/02/2022		
Fecha de inicio del análisis :	21/02/2022	Fecha de finalización del análisis :	28/02/2022
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	2022064		
Polígono	6	Parcela	151
Término Municipal	MARRATXI	Denominación Local	EIMA IB SL-MOSTRA 1

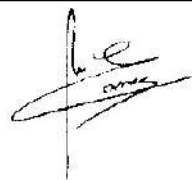
Propiedades básicas	Resultados	Interpretaciones (*)
XK003 XK Humedad 105 °C Método : C5110007 Gravimetría Humedad	2.79 %	
XK008 XK Conduct. Eléctrica 25°C (extr. 1:5 H2O) Método : C5110009 Conductimetría Conductividad eléctrica 25 °C	0.14 dS/m	No limitante
XK005 XK Materia orgánica (W&B) Método : C5110079 Titulación potenciométrica Materia organica oxidable	1.96 % s.m.s.	Medio
XK009 XK Carbonato cálcico equivalente Método : Método interno Valoración potenciométrica (*) Carbonato cálcico equivalente	9.13 % s.m.s.	Poco calcáreo
XK010 XK Caliza activa Método : Método interno Valoración potenciométrica (*) Caliza activa	Detec. (<3) % s.m.s.	Inapreciable

Nutrientes	Resultados	Interpretaciones (*)
XK011 XK Nitrógeno Kjeldahl (N) Método : C5110010 Titulación volumetrica Nitrógeno-Kjeldahl	0.18 % s.m.s.	Alto
XK014 XK Fósforo (P) (Olsen) Método : C5110080 Espectrofotometria UV-VIS Fósforo sms	<5 mg/Kg s.m.s.	Bajo
XK016 XK Potasio (K) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Potasio sms	363 mg/Kg s.m.s.	Alto
XK017 XK Calcio (Ca) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Calcio sms	6336 mg/Kg s.m.s.	Alto
XK018 XK Magnesio (Mg) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Magnesio (Mg)	204 mg/Kg s.m.s.	Normal
XK019 XK Sodio (Na) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Sodio (Na)	63 mg/Kg s.m.s.	Normal

Propiedades físicas	Resultados	Interpretaciones (*)
XK037 XK Textura USDA Bouyoucos (3 fracciones) Método : Método interno gravimetría (*) Arcilla < 0,002 mm	46.4 %	
(*) Limo total (0.002-0.05 mm)	33.2 %	

Código de muestra	326-2022-00007829	Fecha	28/02/2022	Página	2/2
Número de informe analítico	AR-22-XK-007769-01 / 326-2022-00007829				

Propiedades físicas		Resultados	Interpretaciones (*)
XK037	XK Textura USDA Bouyoucos (3 fracciones) Método : Método interno gravimetría		
(*)	Arena total (0.05 - 2 mm)	20.3 %	
(*)	Textura	Arcillosa	
Cationes de cambio		Resultados	Interpretaciones (*)
XK021	XK Capacidad de intercambio catiónico Método : Método Interno Titulometría		
(*)	Capacidad de intercambio catiónico	17.8 mEq/100 g DM	
XK020	XK Cationes de cambio Método : Método Interno ICP-OES		
(*)	Potasio sms	0.69 mEq/100 g DM	
(*)	Calcio sms	15.91 mEq/100 g DM	
(*)	Magnesio (Mg)	1.05 mEq/100 g DM	
(*)	Sodio (Na)	0.17 mEq/100 g DM	
XK277	XK Saturación de bases Método : Método Interno - Cálculo		
(*)	Saturación de Bases	100 %	
Extracto de pasta saturada		Resultados	Interpretaciones (*)
XK023	XK pH (extracto saturado) Método : Método Interno Potenciometría		
(*)	pH	8.3	

FIRMA		Mar Torres Técnico Analista
--------------	--	--------------------------------

Química validado por Mar Torres

Informe validado electrónicamente por : Mar Torres

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 indentificados con las dos letras del código XK se realizan en el laboratorio Eurofins Agroambiental.

Informe de valores de referencia de Suelo
DATOS DEL INFORME 2022064

Referencia del cliente	2022064	Referencia del laboratorio	326-2022-00007829	Cliente	SERVEIS DE MILLORA AGRARIA I PESQUERA (SEMILLA)
Recepción		Inicio Analisis	22/02/2022	Fin Analisis	24/02/2022
Informe	28/02/2022	Producto	Suelo		

Propiedades básicas		
Determinación	Resultados	Unidades
Conductividad eléctrica 25 °C	0.14	dS/m
Materia organica oxidable	1.96	% s.m.s.
Carbonato cálcico equivalente	9.13	% s.m.s.
Caliza activa	0	% s.m.s.

Nutrientes		
Determinación	Resultados	Unidades
Nitrógeno-Kjeldahl	0.18	% s.m.s.
Fósforo sms	0	mg/Kg s.m.s.
Potasio sms	363	mg/Kg s.m.s.
Calcio sms	6336	mg/Kg s.m.s.
Magnesio (Mg)	204	mg/Kg s.m.s.
Sodio (Na)	63	mg/Kg s.m.s.

Cationes de cambio		
Determinación	Resultados	Unidades
Capacidad de intercambio catiónico	17.8	mEq/100 g DM

Explicación del parámetro
Materia organica oxidable

La materia orgánica del suelo se refiere al contenido de carbono oxidable mediante el procedimiento de Walkey-Black (en %). El paso de carbono orgánico a materia orgánica implica una corrección mediante un factor. La materia orgánica tiene un papel relevante en la física, la química y la biología del suelo. Niveles muy bajos de materia orgánica, en un horizonte superficial, indican algún tipo de factor limitante.

Humedad

La humedad (residual) se refiere a la pérdida de peso de la muestra seca al aire (Phum) y el peso de la muestra después del secado a 105 °C (P105), en relación al peso de la tierra fina seca a 105°C (P105). Es un factor estándar de corrección de los resultados en análisis de suelos. El resultado se expresa en % sobre suelo seco a 105 °C. Todos los resultados analíticos del análisis de suelos se refirieren a peso seco (excepto si no se indica explícitamente otra referencia)

Carbonato cálcico equivalente

La determinación de los carbonatos indica, en porcentaje de carbonato cálcico equivalente, el contenido de carbonatos totales en peso, en la muestra de suelo. Se puede determinar por volumetría (calcímetro de Bernard) o acidimetría. Es una propiedad característica de la composición del suelo, del material original o de los procesos edáficos que se han desarrollado.

Caliza activa

La caliza activa se considera una fracción del total de carbonatos que presenta una mayor reactividad química. Tiene impacto en los fenómenos de clorosis férrica, al cual muchas plantas presentan una sensibilidad específica.

Conductividad eléctrica 25 °C

La medición de la conductividad eléctrica es un indicador de la cantidad de sales solubles presentes en la solución del suelo. La prueba previa de salinidad incluye la medición de la conductividad en un extracto suelo: agua en la relación 1:5. Los resultados se expresan normalmente en dS/m. Los excesos de sales pueden afectar de diferente manera a los suelos y cultivos. En función de los resultados de la prueba previa es recomendable proceder al análisis del extracte de pasta saturada, procedimiento específicamente desarrollado para el diagnóstico de la cantidad y tipología de las sales presentes en el suelo.

Magnesio (Mg)

El magnesio extraíble hace referencia al obtenido en la extracción con acetato amónico. Los contenidos normales de magnesio con esta extracción se sitúan entre 80 y 180 ppm, pero pueden ser más altos en algunas tipologías de suelos.

Capacidad de intercambio catiónico

La capacidad de intercambio catiónico (CIC) es la cantidad total de cationes que el suelo puede retener en su complejo adsorbente, a un pH concreto. Las unidades utilizadas para su expresión son el meq/100 gr o el cmol+/kg. Existen diversos métodos de determinación de la CIC, que se ajustan a entornos edáficos concretos en cada caso.

Sodio (Na)

Es el sodio que se obtienen en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CEC. Contribuye a la suma de "cationes cambiables" que aportan capacidad de cambio

Calcio sms

El calcio extraíble hace referencia al obtenido en la extracción con acetato amónico. Normalmente los valores obtenidos son muy altos en suelos calcáreos, por disolución del calcio en la solución extractante. Da una cierta indicación orientativa del contenido del catión calcio en el suelo.

Nitrógeno-Kjeldahl

Incluye la cantidad total de nitrógeno en el suelo (excepto los nitratos), mayoritariamente presente en formas orgánicas. Los valores más frecuentes oscilan de 0,05% a 0,2%. El resultado obtenido, combinado con el % de carbono orgánico, permite el cálculo de la relación C/N.

Potasio sms

El potasio extraíble hace referencia al potasio obtenido con la extracción con acetato amónico, método robusto de amplia aceptación para la determinación de las reservas disponibles de este elemento para las plantas. Los contenidos normales se sitúan entre 100 y 250 ppm pero pueden ser más altos en algunas tipologías de suelos.

Fósforo sms

El fósforo obtenido por el método Olsen indica la cantidad extraída con la aplicación de esta metodología de análisis. Es equiparable a la forma "asimilable" por las plantas. Es un método de estimación del fósforo robusto y reconocido por sus resultados. Los contenidos normales se sitúan entre 12 y 24 ppm.

Calcio sms

Es el calcio que se obtiene en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CIC. Contribuye a la suma de "cationes cambiabiles" que aportan capacidad de cambio. Es el catión largamente dominante en suelos calcáreos

Magnesio (Mg)

Es el magnesio que se obtiene en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CEC. Contribuye a la suma de "cationes cambiabiles" que aportan capacidad de cambio.

Potasio sms

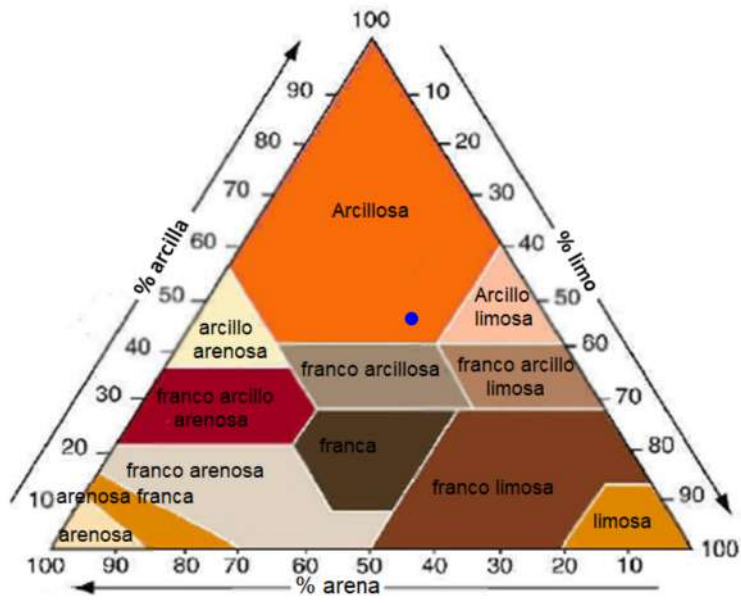
Es el potasio que se obtiene en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CIC. Contribuye a la suma de "cationes cambiabiles" que aportan capacidad de cambio

Propiedades físicas

Determinación

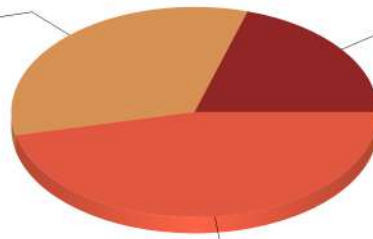
Resultados

Unidades



Limo total (0.002-0.05 mm) - 33.2 %

Arena total (0.05 - 2 mm) - 20.3 %



Arcilla < 0,002 mm - 46.4 %

Textura

Arcillosa

Código de muestra	326-2022-00007830	Fecha	28/02/2022	Página	1/2
Número de informe analítico	AR-22-XK-007770-01 / 326-2022-00007830				


SERVEIS DE MILLORA AGRARIA I PESQUERA (SEMILLA)

A la atención de **Jaume Bonet**
 C/Eusebi Estrada, 145
 07009 Palma de Mallorca
 ESPAÑA

Contacto para servicio al cliente :

Nuestra referencia :	326-2022-00007830 / AR-22-XK-007770-01	Tipo :	EX
Descripción de la muestra	Suelo		
Fecha de recepción :	21/02/2022		
Fecha de inicio del análisis :	21/02/2022	Fecha de finalización del análisis :	28/02/2022
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	2022065		
Polígono	6	Parcela	151
Término Municipal	MARRATXI	Denominación Local	EIMA IB SL-MOSTRA 2

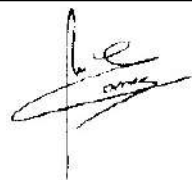
Propiedades básicas	Resultados	Interpretaciones (*)
XK003 XK Humedad 105 °C Método : C5110007 Gravimetría Humedad	Detec. (<1) %	
XK008 XK Conduct. Eléctrica 25°C (extr. 1:5 H2O) Método : C5110009 Conductimetría Conductividad eléctrica 25 °C	0.16 dS/m	No limitante
XK005 XK Materia orgánica (W&B) Método : C5110079 Titulación potenciométrica Materia organica oxidable	0.53 % s.m.s.	Muy Bajo
XK009 XK Carbonato cálcico equivalente Método : Método interno Valoración potenciométrica (*) Carbonato cálcico equivalente	57.6 % s.m.s.	Extremadamente calcáreo
XK010 XK Caliza activa Método : Método interno Valoración potenciométrica (*) Caliza activa	9 % s.m.s.	Medio, clorosante

Nutrientes	Resultados	Interpretaciones (*)
XK011 XK Nitrógeno Kjeldahl (N) Método : C5110010 Titulación volumetrica Nitrógeno-Kjeldahl	0.076 % s.m.s.	Medio - bajo
XK014 XK Fósforo (P) (Olsen) Método : C5110080 Espectrofotometria UV-VIS Fósforo sms	<5 mg/Kg s.m.s.	Bajo
XK016 XK Potasio (K) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Potasio sms	76 mg/Kg s.m.s.	Bajo
XK017 XK Calcio (Ca) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Calcio sms	6839 mg/Kg s.m.s.	Alto
XK018 XK Magnesio (Mg) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Magnesio (Mg)	98 mg/Kg s.m.s.	Bajo
XK019 XK Sodio (Na) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Sodio (Na)	31 mg/Kg s.m.s.	Normal

Propiedades físicas	Resultados	Interpretaciones (*)
XK037 XK Textura USDA Bouyoucos (3 fracciones) Método : Método interno gravimetría (*) Arcilla < 0,002 mm	18.5 %	
(*) Limo total (0.002-0.05 mm)	11.1 %	

Código de muestra	326-2022-00007830	Fecha	28/02/2022	Página	2/2
Número de informe analítico	AR-22-XK-007770-01 / 326-2022-00007830				

Propiedades físicas		Resultados	Interpretaciones (*)
XK037	XK Textura USDA Bouyoucos (3 fracciones) Método : Método interno gravimetría		
(*)	Arena total (0.05 - 2 mm)	70.4 %	
(*)	Textura	Franco-arenosa	
Cationes de cambio		Resultados	Interpretaciones (*)
XK021	XK Capacidad de intercambio catiónico Método : Método Interno Titulometría		
(*)	Capacidad de intercambio catiónico	5.7 mEq/100 g DM	
XK020	XK Cationes de cambio Método : Método Interno ICP-OES		
(*)	Potasio sms	0.16 mEq/100 g DM	
(*)	Calcio sms	5.04 mEq/100 g DM	
(*)	Magnesio (Mg)	0.50 mEq/100 g DM	
(*)	Sodio (Na)	0.05 mEq/100 g DM	
XK277	XK Saturación de bases Método : Método Interno - Cálculo		
(*)	Saturación de Bases	100 %	
Extracto de pasta saturada		Resultados	Interpretaciones (*)
XK023	XK pH (extracto saturado) Método : Método Interno Potenciometría		
(*)	pH	8.1	

FIRMA		Mar Torres Técnico Analista
--------------	--	--------------------------------

Química validado por Mar Torres

Informe validado electrónicamente por : Mar Torres

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 indenticados con las dos letras del código XK se realizan en el laboratorio Eurofins Agroambiental.

Informe de valores de referencia de Suelo

DATOS DEL INFORME 2022065

Referencia del cliente	2022065	Referencia del laboratorio	326-2022-00007830	Cliente	SERVEIS DE MILLORA AGRARIA I PESQUERA (SEMILLA)
Recepción		Inicio Analisis	22/02/2022	Fin Analisis	24/02/2022
Informe	28/02/2022	Producto	Suelo		

Propiedades básicas

Determinación	Resultados	Unidades
Conductividad eléctrica 25 °C	0.16	dS/m
Materia organica oxidable	0.53	% s.m.s.
Carbonato cálcico equivalente	57.6	% s.m.s.
Caliza activa	9	% s.m.s.

Nutrientes

Determinación	Resultados	Unidades
Nitrógeno-Kjeldahl	0.076	% s.m.s.
Fósforo sms	0	mg/Kg s.m.s.
Potasio sms	76	mg/Kg s.m.s.
Calcio sms	6839	mg/Kg s.m.s.
Magnesio (Mg)	98	mg/Kg s.m.s.
Sodio (Na)	31	mg/Kg s.m.s.

Cationes de cambio

Determinación	Resultados	Unidades
Capacidad de intercambio catiónico	5.7	mEq/100 g DM

Explicación del parámetro

Materia organica oxidable

La materia orgánica del suelo se refiere al contenido de carbono oxidable mediante el procedimiento de Walkey-Black (en %). El paso de carbono orgánico a materia orgánica implica una corrección mediante un factor. La materia orgánica tiene un papel relevante en la física, la química y la biología del suelo. Niveles muy bajos de materia orgánica, en un horizonte superficial, indican algún tipo de factor limitante.

Humedad

La humedad (residual) se refiere a la pérdida de peso de la muestra seca al aire (Phum) y el peso de la muestra después del secado a 105 °C (P105), en relación al peso de la tierra fina seca a 105°C (P105). Es un factor estándar de corrección de los resultados en análisis de suelos. El resultado se expresa en % sobre suelo seco a 105 °C. Todos los resultados analíticos del análisis de suelos se refirieren a peso seco (excepto si no se indica explícitamente otra referencia)

Carbonato cálcico equivalente

La determinación de los carbonatos indica, en porcentaje de carbonato cálcico equivalente, el contenido de carbonatos totales en peso, en la muestra de suelo. Se puede determinar por volumetría (calcímetro de Bernard) o acidimetría. Es una propiedad característica de la composición del suelo, del material original o de los procesos edáficos que se han desarrollado.

Caliza activa

La caliza activa se considera una fracción del total de carbonatos que presenta una mayor reactividad química. Tiene impacto en los fenómenos de clorosis férrica, al cual muchas plantas presentan una sensibilidad específica.

Conductividad eléctrica 25 °C

La medición de la conductividad eléctrica es un indicador de la cantidad de sales solubles presentes en la solución del suelo. La prueba previa de salinidad incluye la medición de la conductividad en un extracto suelo: agua en la relación 1:5. Los resultados se expresan normalmente en dS/m. Los excesos de sales pueden afectar de diferente manera a los suelos y cultivos. En función de los resultados de la prueba previa es recomendable proceder al análisis del extracte de pasta saturada, procedimiento específicamente desarrollado para el diagnóstico de la cantidad y tipología de las sales presentes en el suelo.

Magnesio (Mg)

El magnesio extraíble hace referencia al obtenido en la extracción con acetato amónico. Los contenidos normales de magnesio con esta extracción se sitúan entre 80 y 180 ppm, pero pueden ser más altos en algunas tipologías de suelos.

Capacidad de intercambio catiónico

La capacidad de intercambio catiónico (CIC) es la cantidad total de cationes que el suelo puede retener en su complejo adsorbente, a un pH concreto. Las unidades utilizadas para su expresión son el meq/100 gr o el cmol+/kg. Existen diversos métodos de determinación de la CIC, que se ajustan a entornos edáficos concretos en cada caso.

Sodio (Na)

Es el sodio que se obtienen en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CEC. Contribuye a la suma de "cationes cambiables" que aportan capacidad de cambio

Calcio sms

El calcio extraíble hace referencia al obtenido en la extracción con acetato amónico. Normalmente los valores obtenidos son muy altos en suelos calcáreos, por disolución del calcio en la solución extractante. Da una cierta indicación orientativa del contenido del catión calcio en el suelo.

Nitrógeno-Kjeldahl

Incluye la cantidad total de nitrógeno en el suelo (excepto los nitratos), mayoritariamente presente en formas orgánicas. Los valores más frecuentes oscilan de 0,05% a 0,2%. El resultado obtenido, combinado con el % de carbono orgánico, permite el cálculo de la relación C/N.

Potasio sms

El potasio extraíble hace referencia al potasio obtenido con la extracción con acetato amónico, método robusto de amplia aceptación para la determinación de las reservas disponibles de este elemento para las plantas. Los contenidos normales se sitúan entre 100 y 250 ppm pero pueden ser más altos en algunas tipologías de suelos.

Fósforo sms

El fósforo obtenido por el método Olsen indica la cantidad extraída con la aplicación de esta metodología de análisis. Es equiparable a la forma "asimilable" por las plantas. Es un método de estimación del fósforo robusto y reconocido por sus resultados. Los contenidos normales se sitúan entre 12 y 24 ppm.

Calcio sms

Es el calcio que se obtiene en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CIC. Contribuye a la suma de "cationes cambiabiles" que aportan capacidad de cambio. Es el catión largamente dominante en suelos calcáreos

Magnesio (Mg)

Es el magnesio que se obtiene en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CEC. Contribuye a la suma de "cationes cambiabiles" que aportan capacidad de cambio.

Potasio sms

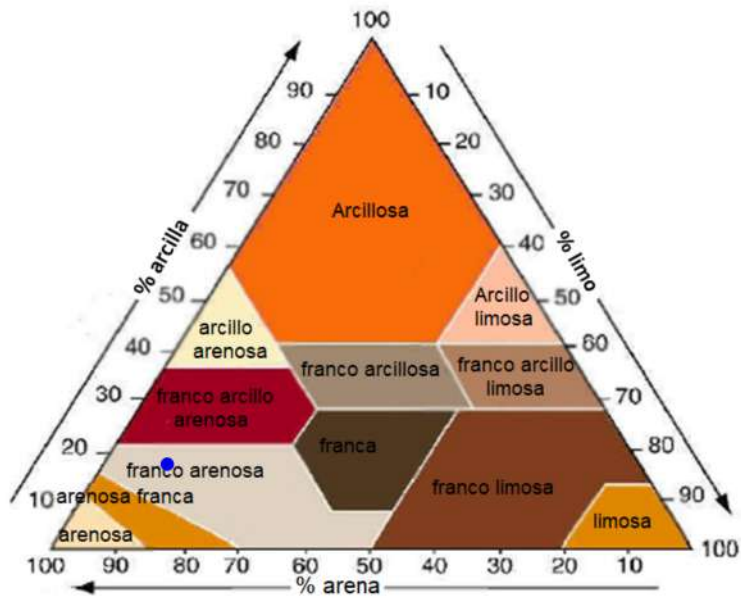
Es el potasio que se obtiene en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CIC. Contribuye a la suma de "cationes cambiabiles" que aportan capacidad de cambio

Propiedades físicas

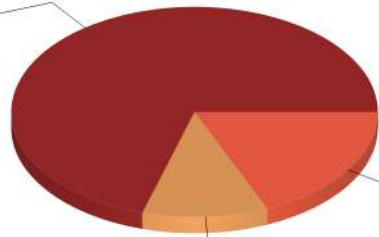
Determinación

Resultados

Unidades



Arena total (0.05 - 2 mm) - 70.4 %



Arcilla < 0,002 mm - 18.5 %

Limo total (0.002-0.05 mm) - 11.1 %

Textura

Franco-arenosa

Código de muestra	326-2022-00007831	Fecha	28/02/2022	Página 1/2
Número de informe analítico	AR-22-XK-007771-01 / 326-2022-00007831			


SERVEIS DE MILLORA AGRARIA I PESQUERA (SEMILLA)

A la atención de **Jaume Bonet**
 C/Eusebi Estrada, 145
 07009 Palma de Mallorca
 ESPAÑA

Contacto para servicio al cliente :

Nuestra referencia :	326-2022-00007831 / AR-22-XK-007771-01	Tipo :	EX
Descripción de la muestra	Suelo		
Fecha de recepción :	21/02/2022	Fecha de finalización del análisis :	28/02/2022
Fecha de inicio del análisis :	21/02/2022		
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	2022066		
Polígono	6	Parcela	151
Término Municipal	MARRATXI	Denominación Local	EIMA IB SL-MOSTRA 3

Propiedades básicas	Resultados	Interpretaciones (*)
XK003 XK Humedad 105 °C Método : C5110007 Gravimetría Humedad	1.31 %	
XK008 XK Conduct. Eléctrica 25°C (extr. 1:5 H2O) Método : C5110009 Conductimetría Conductividad eléctrica 25 °C	0.16 dS/m	No limitante
XK005 XK Materia orgánica (W&B) Método : C5110079 Titulación potenciométrica Materia organica oxidable	2.96 % s.m.s.	Alto
XK009 XK Carbonato cálcico equivalente Método : Método interno Valoración potenciométrica (*) Carbonato cálcico equivalente	36.36 % s.m.s.	Muy calcareo
XK010 XK Caliza activa Método : Método interno Valoración potenciométrica (*) Caliza activa	13 % s.m.s.	Alto, muy clorosante

Nutrientes	Resultados	Interpretaciones (*)
XK011 XK Nitrógeno Kjeldahl (N) Método : C5110010 Titulación volumetrica Nitrógeno-Kjeldahl	0.20 % s.m.s.	Muy alto
XK014 XK Fósforo (P) (Olsen) Método : C5110080 Espectrofotometria UV-VIS Fósforo sms	8.25 mg/Kg s.m.s.	Bajo
XK016 XK Potasio (K) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Potasio sms	342 mg/Kg s.m.s.	Alto
XK017 XK Calcio (Ca) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Calcio sms	7143 mg/Kg s.m.s.	Alto
XK018 XK Magnesio (Mg) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Magnesio (Mg)	151 mg/Kg s.m.s.	Normal
XK019 XK Sodio (Na) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Sodio (Na)	37 mg/Kg s.m.s.	Normal

Propiedades físicas	Resultados	Interpretaciones (*)
XK037 XK Textura USDA Bouyoucos (3 fracciones) Método : Método interno gravimetría (*) Arcilla < 0,002 mm	28.5 %	
(*) Limo total (0.002-0.05 mm)	33.1 %	

Código de muestra	326-2022-00007831	Fecha	28/02/2022	Página	2/2
Número de informe analítico	AR-22-XK-007771-01 / 326-2022-00007831				

Propiedades físicas		Resultados	Interpretaciones (*)
XK037	XK Textura USDA Bouyoucos (3 fracciones) Método : Método interno gravimetría		
(*)	Arena total (0.05 - 2 mm)	38.3 %	
(*)	Textura	Franco-arcillosa	
Cationes de cambio		Resultados	Interpretaciones (*)
XK021	XK Capacidad de intercambio catiónico Método : Método Interno Titulometría		
(*)	Capacidad de intercambio catiónico	12.1 mEq/100 g DM	
XK020	XK Cationes de cambio Método : Método Interno ICP-OES		
(*)	Potasio sms	0.79 mEq/100 g DM	
(*)	Calcio sms	8.03 mEq/100 g DM	
(*)	Magnesio (Mg)	0.83 mEq/100 g DM	
(*)	Sodio (Na)	2.44 mEq/100 g DM	
XK277	XK Saturación de bases Método : Método Interno - Cálculo		
(*)	Saturación de Bases	100 %	
Extracto de pasta saturada		Resultados	Interpretaciones (*)
XK023	XK pH (extracto saturado) Método : Método Interno Potenciometría		
(*)	pH	8.4	

FIRMA		Mar Torres Técnico Analista
--------------	--	--------------------------------

Química validado por Mar Torres

Informe validado electrónicamente por : Mar Torres

<p>NOTA ACLARATORIA</p> <p>Este documento sólo puede ser reproducido en su totalidad y sólo da fe de la muestra analizada.</p> <p>Los resultados se han realizado e informado de acuerdo con nuestros términos y condiciones generales de venta disponibles bajo petición.</p> <p>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.</p> <p>Los tests se identifican con un código de cinco dígitos cuya descripción está disponible bajo petición.</p> <p>Los tests indentificados con las dos letras del código XK se realizan en el laboratorio Eurofins Agroambiental.</p>

Informe de valores de referencia de Suelo
DATOS DEL INFORME 2022066

Referencia del cliente	2022066	Referencia del laboratorio	326-2022-00007831	Cliente	SERVEIS DE MILLORA AGRARIA I PESQUERA (SEMILLA)
Recepción		Inicio Analisis	22/02/2022	Fin Analisis	24/02/2022
Informe	28/02/2022	Producto	Suelo		

Propiedades básicas		
Determinación	Resultados	Unidades
Conductividad eléctrica 25 °C	0.16	dS/m
Materia organica oxidable	2.96	% s.m.s.
Carbonato cálcico equivalente	36.36	% s.m.s.
Caliza activa	13	% s.m.s.

Nutrientes		
Determinación	Resultados	Unidades
Nitrógeno-Kjeldahl	0.2	% s.m.s.
Fósforo sms	8.25	mg/Kg s.m.s.
Potasio sms	342	mg/Kg s.m.s.
Calcio sms	7143	mg/Kg s.m.s.
Magnesio (Mg)	151	mg/Kg s.m.s.
Sodio (Na)	37	mg/Kg s.m.s.

Cationes de cambio		
Determinación	Resultados	Unidades
Capacidad de intercambio catiónico	12.1	mEq/100 g DM

Explicación del parámetro
Materia organica oxidable

La materia orgánica del suelo se refiere al contenido de carbono oxidable mediante el procedimiento de Walkey-Black (en %). El paso de carbono orgánico a materia orgánica implica una corrección mediante un factor. La materia orgánica tiene un papel relevante en la física, la química y la biología del suelo. Niveles muy bajos de materia orgánica, en un horizonte superficial, indican algún tipo de factor limitante.

Humedad

La humedad (residual) se refiere a la pérdida de peso de la muestra seca al aire (Phum) y el peso de la muestra después del secado a 105 °C (P105), en relación al peso de la tierra fina seca a 105°C (P105). Es un factor estándar de corrección de los resultados en análisis de suelos. El resultado se expresa en % sobre suelo seco a 105 °C. Todos los resultados analíticos del análisis de suelos se refirieren a peso seco (excepto si no se indica explícitamente otra referencia)

Carbonato cálcico equivalente

La determinación de los carbonatos indica, en porcentaje de carbonato cálcico equivalente, el contenido de carbonatos totales en peso, en la muestra de suelo. Se puede determinar por volumetría (calcímetro de Bernard) o acidimetría. Es una propiedad característica de la composición del suelo, del material original o de los procesos edáficos que se han desarrollado.

Caliza activa

La caliza activa se considera una fracción del total de carbonatos que presenta una mayor reactividad química. Tiene impacto en los fenómenos de clorosis férrica, al cual muchas plantas presentan una sensibilidad específica.

Conductividad eléctrica 25 °C

La medición de la conductividad eléctrica es un indicador de la cantidad de sales solubles presentes en la solución del suelo. La prueba previa de salinidad incluye la medición de la conductividad en un extracto suelo: agua en la relación 1:5. Los resultados se expresan normalmente en dS/m. Los excesos de sales pueden afectar de diferente manera a los suelos y cultivos. En función de los resultados de la prueba previa es recomendable proceder al análisis del extracte de pasta saturada, procedimiento específicamente desarrollado para el diagnóstico de la cantidad y tipología de las sales presentes en el suelo.

Magnesio (Mg)

El magnesio extraíble hace referencia al obtenido en la extracción con acetato amónico. Los contenidos normales de magnesio con esta extracción se sitúan entre 80 y 180 ppm, pero pueden ser más altos en algunas tipologías de suelos.

Capacidad de intercambio catiónico

La capacidad de intercambio catiónico (CIC) es la cantidad total de cationes que el suelo puede retener en su complejo adsorbente, a un pH concreto. Las unidades utilizadas para su expresión son el meq/100 gr o el cmol+/kg. Existen diversos métodos de determinación de la CIC, que se ajustan a entornos edáficos concretos en cada caso.

Sodio (Na)

Es el sodio que se obtienen en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CEC. Contribuye a la suma de "cationes cambiables" que aportan capacidad de cambio

Calcio sms

El calcio extraíble hace referencia al obtenido en la extracción con acetato amónico. Normalmente los valores obtenidos son muy altos en suelos calcáreos, por disolución del calcio en la solución extractante. Da una cierta indicación orientativa del contenido del catión calcio en el suelo.

Nitrógeno-Kjeldahl

Incluye la cantidad total de nitrógeno en el suelo (excepto los nitratos), mayoritariamente presente en formas orgánicas. Los valores más frecuentes oscilan de 0,05% a 0,2%. El resultado obtenido, combinado con el % de carbono orgánico, permite el cálculo de la relación C/N.

Potasio sms

El potasio extraíble hace referencia al potasio obtenido con la extracción con acetato amónico, método robusto de amplia aceptación para la determinación de las reservas disponibles de este elemento para las plantas. Los contenidos normales se sitúan entre 100 y 250 ppm pero pueden ser más altos en algunas tipologías de suelos.

Fósforo sms

El fósforo obtenido por el método Olsen indica la cantidad extraída con la aplicación de esta metodología de análisis. Es equiparable a la forma "asimilable" por las plantas. Es un método de estimación del fósforo robusto y reconocido por sus resultados. Los contenidos normales se sitúan entre 12 y 24 ppm.

Calcio sms

Es el calcio que se obtiene en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CIC. Contribuye a la suma de "cationes cambiabiles" que aportan capacidad de cambio. Es el catión largamente dominante en suelos calcáreos

Magnesio (Mg)

Es el magnesio que se obtiene en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CEC. Contribuye a la suma de "cationes cambiabiles" que aportan capacidad de cambio.

Potasio sms

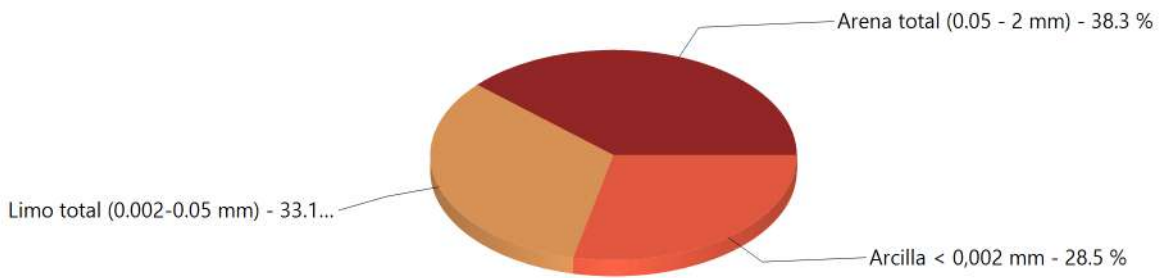
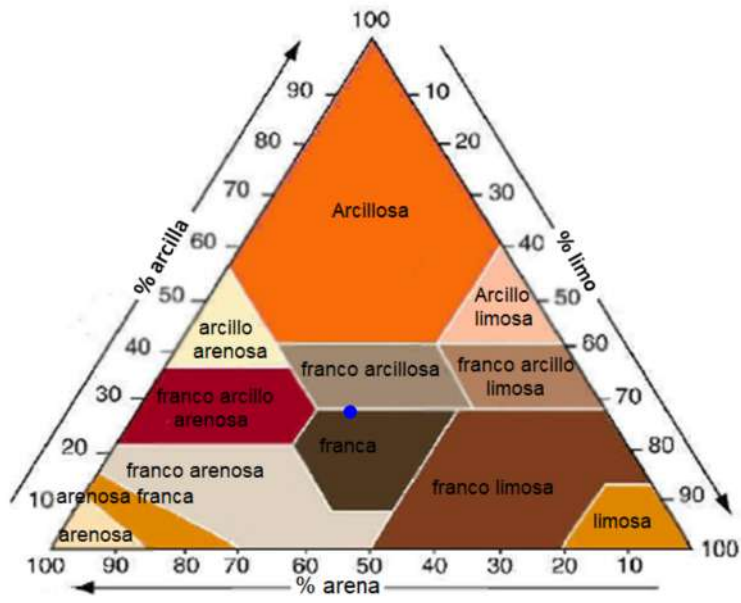
Es el potasio que se obtiene en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CIC. Contribuye a la suma de "cationes cambiabiles" que aportan capacidad de cambio

Propiedades físicas

Determinación

Resultados

Unidades



Textura

Franco-arcillosa

Código de muestra	326-2022-00007832	Fecha	28/02/2022	Página 1/2
Número de informe analítico	AR-22-XK-007772-01 / 326-2022-00007832			


SERVEIS DE MILLORA AGRARIA I PESQUERA (SEMILLA)

A la atención de **Jaume Bonet**
 C/Eusebi Estrada, 145
 07009 Palma de Mallorca
 ESPAÑA

Contacto para servicio al cliente :

Nuestra referencia :	326-2022-00007832 / AR-22-XK-007772-01	Tipo :	EX
Descripción de la muestra	Suelo		
Fecha de recepción :	21/02/2022	Fecha de finalización del análisis :	28/02/2022
Fecha de inicio del análisis :	21/02/2022		
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	2022067		
Polígono	6	Parcela	151
Término Municipal	MARRATXI	Denominación Local	EIMA IB SL-MOSTRA 4

Propiedades básicas	Resultados	Interpretaciones (*)
XK003 XK Humedad 105 °C Método : C5110007 Gravimetría Humedad	Detec. (<1) %	
XK008 XK Conduct. Eléctrica 25°C (extr. 1:5 H2O) Método : C5110009 Conductimetría Conductividad eléctrica 25 °C	0.16 dS/m	No limitante
XK005 XK Materia orgánica (W&B) Método : C5110079 Titulación potenciométrica Materia organica oxidable	1.71 % s.m.s.	Medio - bajo
XK009 XK Carbonato cálcico equivalente Método : Método interno Valoración potenciométrica (*) Carbonato cálcico equivalente	74.04 % s.m.s.	Extremadamente calcáreo
XK010 XK Caliza activa Método : Método interno Valoración potenciométrica (*) Caliza activa	36 % s.m.s.	Muy alto, extr. clorosante

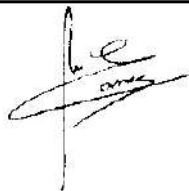
Nutrientes	Resultados	Interpretaciones (*)
XK011 XK Nitrógeno Kjeldahl (N) Método : C5110010 Titulación volumétrica Nitrógeno-Kjeldahl	0.13 % s.m.s.	Medio - Alto
XK014 XK Fósforo (P) (Olsen) Método : C5110080 Espectrofotometría UV-VIS Fósforo sms	6.50 mg/Kg s.m.s.	Bajo
XK016 XK Potasio (K) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Potasio sms	75 mg/Kg s.m.s.	Bajo

Cationes de cambio	Resultados	Interpretaciones (*)
XK021 XK Capacidad de intercambio catiónico Método : Método Interno Titulometría (*) Capacidad de intercambio catiónico	6.0 mEq/100 g DM	

Extracto de pasta saturada	Resultados	Interpretaciones (*)
XK023 XK pH (extracto saturado) Método : Método Interno Potenciometría (*) pH	8.3	

Código de muestra	326-2022-00007832	Fecha	28/02/2022	Página	2/2
Número de informe analítico	AR-22-XK-007772-01 / 326-2022-00007832				

FIRMA



Mar Torres
Tecnico Analista

Química validado por Mar Torres

Informe validado electrónicamente por : Mar Torres

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 estándar 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 indentificados con las dos letras del código XK se realizan en el laboratorio Eurofins Agroambiental.

Informe de valores de referencia de Suelo

DATOS DEL INFORME 2022067

Referencia del cliente	2022067	Referencia del laboratorio	326-2022-00007832	Cliente	SERVEIS DE MILLORA AGRARIA I PESQUERA (SEMILLA)
Recepción		Inicio Analisis	22/02/2022	Fin Analisis	24/02/2022
Informe	28/02/2022	Producto	Suelo		

Propiedades básicas

Determinación	Resultados	Unidades	
Conductividad eléctrica 25 °C	0.16	dS/m	
Materia organica oxidable	1.71	% s.m.s.	
Carbonato cálcico equivalente	74.04	% s.m.s.	
Caliza activa	36	% s.m.s.	

Nutrientes

Determinación	Resultados	Unidades	
Nitrógeno-Kjeldahl	0.13	% s.m.s.	
Fósforo sms	6.5	mg/Kg s.m.s.	
Potasio sms	75	mg/Kg s.m.s.	

Cationes de cambio

Determinación	Resultados	Unidades	
Capacidad de intercambio catiónico	6	mEq/100 g DM	

Explicación del parámetro

Materia organica oxidable

La materia orgánica del suelo se refiere al contenido de carbono oxidable mediante el procedimiento de Walkey-Black (en %). El paso de carbono orgánico a materia orgánica implica una corrección mediante un factor. La materia orgánica tiene un papel relevante en la física, la química y la biología del suelo. Niveles muy bajos de materia orgánica, en un horizonte superficial, indican algún tipo de factor limitante.

Humedad

La humedad (residual) se refiere a la pérdida de peso de la muestra seca al aire (Phum) y el peso de la muestra después del secado a 105 °C (P105), en relación al peso de la tierra fina seca a 105°C (P105). Es un factor estándar de corrección de los resultados en análisis de suelos. El resultado se expresa en % sobre suelo seco a 105 °C. Todos los resultados analíticos del análisis de suelos se refirieren a peso seco (excepto si no se indica explícitamente otra referencia)

Conductividad eléctrica 25 °C

La medición de la conductividad eléctrica es un indicador de la cantidad de sales solubles presentes en la solución del suelo. La prueba previa de salinidad incluye la medición de la conductividad en un extracto suelo: agua en la relación 1:5. Los resultados se expresan normalmente en dS/m. Los excesos de sales pueden afectar de diferente manera a los suelos y cultivos. En función de los resultados de la prueba previa es recomendable proceder al análisis del extracte de pasta saturada, procedimiento específicamente desarrollado para el diagnóstico de la cantidad y tipología de las sales presentes en el suelo.

Carbonato cálcico equivalente

La determinación de los carbonatos indica, en porcentaje de carbonato cálcico equivalente, el contenido de carbonatos totales en peso, en la muestra de suelo. Se puede determinar por volumetría (calcímetro de Bernard) o acidimetría. Es una propiedad característica de la composición del suelo, del material original o de los procesos edáficos que se han desarrollado.

Caliza activa

La caliza activa se considera una fracción del total de carbonatos que presenta una mayor reactividad química. Tiene impacto en los fenómenos de clorosis férrica, al cual muchas plantas presentan una sensibilidad específica.

Capacidad de intercambio catiónico

La capacidad de intercambio catiónico (CIC) es la cantidad total de cationes que el suelo puede retener en su complejo adsorbente, a un pH concreto. Las unidades utilizadas para su expresión son el meq/100 gr o el cmol+/kg. Existen diversos métodos de determinación de la CIC, que se ajustan a entornos edáficos concretos en cada caso.

Nitrógeno-Kjeldahl

Incluye la cantidad total de nitrógeno en el suelo (excepto los nitratos), mayoritariamente presente en formas orgánicas. Los valores más frecuentes oscilan de 0,05% a 0,2%. El resultado obtenido, combinado con el % de carbono orgánico, permite el cálculo de la relación C/N.

Potasio sms

El potasio extraíble hace referencia al potasio obtenido con la extracción con acetato amónico, método robusto de amplia aceptación para la determinación de las reservas disponibles de este elemento para las plantas. Los contenidos normales se sitúan entre 100 y 250 ppm pero pueden ser más altos en algunas tipologías de suelos.

Fósforo sms

El fósforo obtenido por el método Olsen indica la cantidad extraída con la aplicación de esta metodología de análisis. Es equiparable a la forma "asimilable" por las plantas. Es un método de estimación del fósforo robusto y reconocido por sus resultados. Los contenidos normales se sitúan entre 12 y 24 ppm.

Código de muestra	326-2022-00007833	Fecha	28/02/2022	Página 1/2
Número de informe analítico	AR-22-XK-007773-01 / 326-2022-00007833			


SERVEIS DE MILLORA AGRARIA I PESQUERA (SEMILLA)

A la atención de **Jaume Bonet**
 C/Eusebi Estrada, 145
 07009 Palma de Mallorca
 ESPAÑA

Contacto para servicio al cliente :

Nuestra referencia :	326-2022-00007833 / AR-22-XK-007773-01	Tipo :	EX
Descripción de la muestra	Suelo		
Fecha de recepción :	21/02/2022	Fecha de finalización del análisis :	28/02/2022
Fecha de inicio del análisis :	21/02/2022		
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	2022068		
Polígono	6	Parcela	151
Término Municipal	MARRATXI	Denominación Local	EIMA IB SL-MOSTRA 5


Propiedades básicas	Resultados	Interpretaciones (*)
XK003 XK Humedad 105 °C Método : C5110007 Gravimetría Humedad	1.87 %	
XK008 XK Conduct. Eléctrica 25°C (extr. 1:5 H2O) Método : C5110009 Conductimetría Conductividad eléctrica 25 °C	0.14 dS/m	No limitante
XK005 XK Materia orgánica (W&B) Método : C5110079 Titulación potenciométrica Materia organica oxidable	2.2 % s.m.s.	Medio
XK009 XK Carbonato cálcico equivalente Método : Método interno Valoración potenciométrica (*) Carbonato cálcico equivalente	18.69 % s.m.s.	Calcáreo
XK010 XK Caliza activa Método : Método interno Valoración potenciométrica (*) Caliza activa	5 % s.m.s.	Bajo, poco clorosante

Nutrientes	Resultados	Interpretaciones (*)
XK011 XK Nitrógeno Kjeldahl (N) Método : C5110010 Titulación volumetrica Nitrógeno-Kjeldahl	0.17 % s.m.s.	Alto
XK014 XK Fósforo (P) (Olsen) Método : C5110080 Espectrofotometria UV-VIS Fósforo sms	<5 mg/Kg s.m.s.	Bajo
XK016 XK Potasio (K) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Potasio sms	252 mg/Kg s.m.s.	Alto
XK017 XK Calcio (Ca) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Calcio sms	6754 mg/Kg s.m.s.	Alto
XK018 XK Magnesio (Mg) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Magnesio (Mg)	155 mg/Kg s.m.s.	Normal
XK019 XK Sodio (Na) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Sodio (Na)	31 mg/Kg s.m.s.	Normal

Propiedades físicas	Resultados	Interpretaciones (*)
XK037 XK Textura USDA Bouyoucos (3 fracciones) Método : Método interno gravimetría (*) Arcilla < 0,002 mm	38.6 %	
(*) Limo total (0.002-0.05 mm)	37.0 %	

Código de muestra	326-2022-00007833	Fecha	28/02/2022	Página	2/2
Número de informe analítico	AR-22-XK-007773-01 / 326-2022-00007833				

Propiedades físicas		Resultados	Interpretaciones (*)
XK037	XK Textura USDA Bouyoucos (3 fracciones) Método : Método interno gravimetría		
(*)	Arena total (0.05 - 2 mm)	24.3 %	
(*)	Textura	Franco-arcillosa	
Cationes de cambio		Resultados	Interpretaciones (*)
XK021	XK Capacidad de intercambio catiónico Método : Método Interno Titulometría		
(*)	Capacidad de intercambio catiónico	14.3 mEq/100 g DM	
XK020	XK Cationes de cambio Método : Método Interno ICP-OES		
(*)	Potasio sms	0.47 mEq/100 g DM	
(*)	Calcio sms	12.48 mEq/100 g DM	
(*)	Magnesio (Mg)	0.78 mEq/100 g DM	
(*)	Sodio (Na)	0.54 mEq/100 g DM	
XK277	XK Saturación de bases Método : Método Interno - Cálculo		
(*)	Saturación de Bases	100 %	
Extracto de pasta saturada		Resultados	Interpretaciones (*)
XK023	XK pH (extracto saturado) Método : Método Interno Potenciometría		
(*)	pH	8.4	

FIRMA		Mar Torres Técnico Analista
--------------	--	--------------------------------

Química validado por Mar Torres

Informe validado electrónicamente por : Mar Torres

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 estándar 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 indentificados con las dos letras del código XK se realizan en el laboratorio Eurofins Agroambiental.

Informe de valores de referencia de Suelo
DATOS DEL INFORME 2022068

Referencia del cliente	2022068	Referencia del laboratorio	326-2022-00007833	Cliente	SERVEIS DE MILLORA AGRARIA I PESQUERA (SEMILLA)
Recepción		Inicio Analisis	22/02/2022	Fin Analisis	24/02/2022
Informe	28/02/2022	Producto	Suelo		

Propiedades básicas		
Determinación	Resultados	Unidades
Conductividad eléctrica 25 °C	0.14	dS/m
Materia organica oxidable	2.2	% s.m.s.
Carbonato cálcico equivalente	18.69	% s.m.s.
Caliza activa	5	% s.m.s.

Nutrientes		
Determinación	Resultados	Unidades
Nitrógeno-Kjeldahl	0.17	% s.m.s.
Fósforo sms	0	mg/Kg s.m.s.
Potasio sms	252	mg/Kg s.m.s.
Calcio sms	6754	mg/Kg s.m.s.
Magnesio (Mg)	155	mg/Kg s.m.s.
Sodio (Na)	31	mg/Kg s.m.s.

Cationes de cambio		
Determinación	Resultados	Unidades
Capacidad de intercambio catiónico	14.3	mEq/100 g DM

Explicación del parámetro
Materia organica oxidable

La materia orgánica del suelo se refiere al contenido de carbono oxidable mediante el procedimiento de Walkey-Black (en %). El paso de carbono orgánico a materia orgánica implica una corrección mediante un factor. La materia orgánica tiene un papel relevante en la física, la química y la biología del suelo. Niveles muy bajos de materia orgánica, en un horizonte superficial, indican algún tipo de factor limitante.

Humedad

La humedad (residual) se refiere a la pérdida de peso de la muestra seca al aire (Phum) y el peso de la muestra después del secado a 105 °C (P105), en relación al peso de la tierra fina seca a 105°C (P105). Es un factor estándar de corrección de los resultados en análisis de suelos. El resultado se expresa en % sobre suelo seco a 105 °C. Todos los resultados analíticos del análisis de suelos se refirieren a peso seco (excepto si no se indica explícitamente otra referencia)

Carbonato cálcico equivalente

La determinación de los carbonatos indica, en porcentaje de carbonato cálcico equivalente, el contenido de carbonatos totales en peso, en la muestra de suelo. Se puede determinar por volumetría (calcímetro de Bernard) o acidimetría. Es una propiedad característica de la composición del suelo, del material original o de los procesos edáficos que se han desarrollado.

Caliza activa

La caliza activa se considera una fracción del total de carbonatos que presenta una mayor reactividad química. Tiene impacto en los fenómenos de clorosis férrica, al cual muchas plantas presentan una sensibilidad específica.

Conductividad eléctrica 25 °C

La medición de la conductividad eléctrica es un indicador de la cantidad de sales solubles presentes en la solución del suelo. La prueba previa de salinidad incluye la medición de la conductividad en un extracto suelo: agua en la relación 1:5. Los resultados se expresan normalmente en dS/m. Los excesos de sales pueden afectar de diferente manera a los suelos y cultivos. En función de los resultados de la prueba previa es recomendable proceder al análisis del extracte de pasta saturada, procedimiento específicamente desarrollado para el diagnóstico de la cantidad y tipología de las sales presentes en el suelo.

Magnesio (Mg)

El magnesio extraíble hace referencia al obtenido en la extracción con acetato amónico. Los contenidos normales de magnesio con esta extracción se sitúan entre 80 y 180 ppm, pero pueden ser más altos en algunas tipologías de suelos.

Capacidad de intercambio catiónico

La capacidad de intercambio catiónico (CIC) es la cantidad total de cationes que el suelo puede retener en su complejo adsorbente, a un pH concreto. Las unidades utilizadas para su expresión son el meq/100 gr o el cmol+/kg. Existen diversos métodos de determinación de la CIC, que se ajustan a entornos edáficos concretos en cada caso.

Sodio (Na)

Es el sodio que se obtienen en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CEC. Contribuye a la suma de "cationes cambiables" que aportan capacidad de cambio

Calcio sms

El calcio extraíble hace referencia al obtenido en la extracción con acetato amónico. Normalmente los valores obtenidos son muy altos en suelos calcáreos, por disolución del calcio en la solución extractante. Da una cierta indicación orientativa del contenido del catión calcio en el suelo.

Nitrógeno-Kjeldahl

Incluye la cantidad total de nitrógeno en el suelo (excepto los nitratos), mayoritariamente presente en formas orgánicas. Los valores más frecuentes oscilan de 0,05% a 0,2%. El resultado obtenido, combinado con el % de carbono orgánico, permite el cálculo de la relación C/N.

Potasio sms

El potasio extraíble hace referencia al potasio obtenido con la extracción con acetato amónico, método robusto de amplia aceptación para la determinación de las reservas disponibles de este elemento para las plantas. Los contenidos normales se sitúan entre 100 y 250 ppm pero pueden ser más altos en algunas tipologías de suelos.

Fósforo sms

El fósforo obtenido por el método Olsen indica la cantidad extraída con la aplicación de esta metodología de análisis. Es equiparable a la forma "asimilable" por las plantas. Es un método de estimación del fósforo robusto y reconocido por sus resultados. Los contenidos normales se sitúan entre 12 y 24 ppm.

Calcio sms

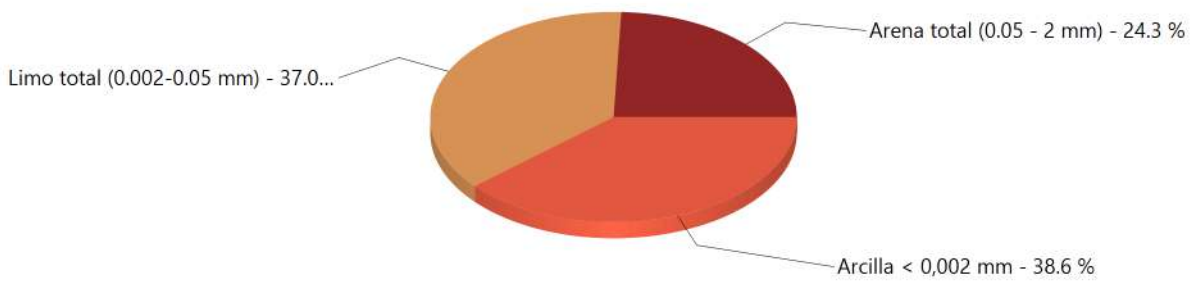
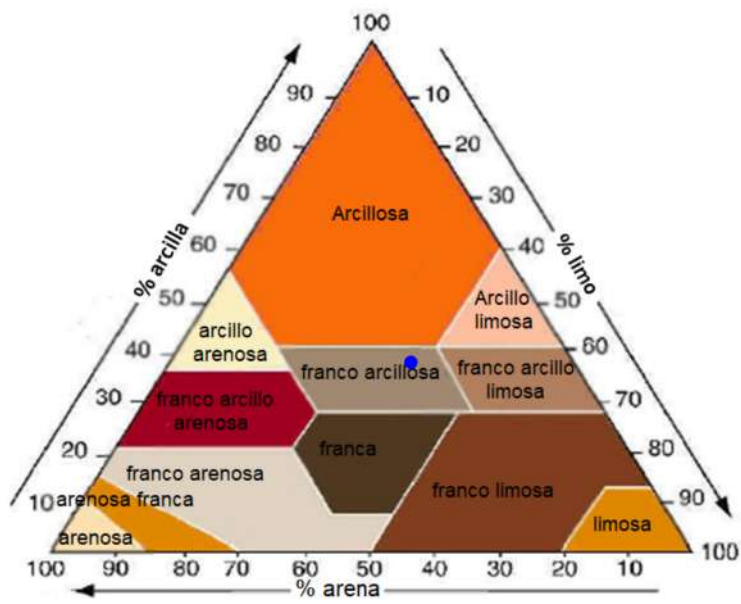
Es el calcio que se obtiene en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CIC. Contribuye a la suma de "cationes cambiabiles" que aportan capacidad de cambio. Es el catión largamente dominante en suelos calcáreos

Magnesio (Mg)

Es el magnesio que se obtiene en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CEC. Contribuye a la suma de "cationes cambiabiles" que aportan capacidad de cambio.

Potasio sms

Es el potasio que se obtiene en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CIC. Contribuye a la suma de "cationes cambiabiles" que aportan capacidad de cambio



Textura

Franco-arcillosa

Código de muestra	326-2022-00007834	Fecha	28/02/2022	Página	1/2
Número de informe analítico	AR-22-XK-007774-01 / 326-2022-00007834				


SERVEIS DE MILLORA AGRARIA I PESQUERA (SEMILLA)

A la atención de **Jaume Bonet**
 C/Eusebi Estrada, 145
 07009 Palma de Mallorca
 ESPAÑA

Contacto para servicio al cliente :

Nuestra referencia :	326-2022-00007834 / AR-22-XK-007774-01	Tipo :	EX
Descripción de la muestra	Suelo		
Fecha de recepción :	21/02/2022		
Fecha de inicio del análisis :	21/02/2022	Fecha de finalización del análisis :	28/02/2022
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	2022069		
Polígono	6	Parcela	151
Término Municipal	MARRATXI	Denominación Local	EIMA IB SL-MOSTRA 6


Propiedades básicas	Resultados	Interpretaciones (*)
XK003 XK Humedad 105 °C Método : C5110007 Gravimetría Humedad	2.34 %	
XK008 XK Conduct. Eléctrica 25°C (extr. 1:5 H2O) Método : C5110009 Conductimetría Conductividad eléctrica 25 °C	0.14 dS/m	No limitante
XK005 XK Materia orgánica (W&B) Método : C5110079 Titulación potenciométrica Materia organica oxidable	2.43 % s.m.s.	Medio - Alto
XK009 XK Carbonato cálcico equivalente Método : Método interno Valoración potenciométrica (*) Carbonato cálcico equivalente	24.1 % s.m.s.	Calcáreo
XK010 XK Caliza activa Método : Método interno Valoración potenciométrica (*) Caliza activa	6 % s.m.s.	Medio, liger. clorosante

Nutrientes	Resultados	Interpretaciones (*)
XK011 XK Nitrógeno Kjeldahl (N) Método : C5110010 Titulación volumetrica Nitrógeno-Kjeldahl	0.18 % s.m.s.	Alto
XK014 XK Fósforo (P) (Olsen) Método : C5110080 Espectrofotometria UV-VIS Fósforo sms	<5 mg/Kg s.m.s.	Bajo
XK016 XK Potasio (K) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Potasio sms	286 mg/Kg s.m.s.	Alto
XK017 XK Calcio (Ca) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Calcio sms	6376 mg/Kg s.m.s.	Alto
XK018 XK Magnesio (Mg) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Magnesio (Mg)	151 mg/Kg s.m.s.	Normal
XK019 XK Sodio (Na) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Sodio (Na)	50 mg/Kg s.m.s.	Normal

Propiedades físicas	Resultados	Interpretaciones (*)
XK037 XK Textura USDA Bouyoucos (3 fracciones) Método : Método interno gravimetría (*) Arcilla < 0,002 mm	34.5 %	
(*) Limo total (0.002-0.05 mm)	31.1 %	

Código de muestra	326-2022-00007834	Fecha	28/02/2022	Página	2/2
Número de informe analítico	AR-22-XK-007774-01 / 326-2022-00007834				

Propiedades físicas		Resultados	Interpretaciones (*)
XK037	XK Textura USDA Bouyoucos (3 fracciones) Método : Método interno gravimetría		
(*)	Arena total (0.05 - 2 mm)	34.3 %	
(*)	Textura	Franco-arcillosa	
Cationes de cambio		Resultados	Interpretaciones (*)
XK021	XK Capacidad de intercambio catiónico Método : Método Interno Titulometría		
(*)	Capacidad de intercambio catiónico	14.3 mEq/100 g DM	
XK020	XK Cationes de cambio Método : Método Interno ICP-OES		
(*)	Potasio sms	0.63 mEq/100 g DM	
(*)	Calcio sms	12.73 mEq/100 g DM	
(*)	Magnesio (Mg)	0.81 mEq/100 g DM	
(*)	Sodio (Na)	0.11 mEq/100 g DM	
XK277	XK Saturación de bases Método : Método Interno - Cálculo		
(*)	Saturación de Bases	100 %	
Extracto de pasta saturada		Resultados	Interpretaciones (*)
XK023	XK pH (extracto saturado) Método : Método Interno Potenciometría		
(*)	pH	8.3	

FIRMA		Mar Torres Técnico Analista
--------------	--	--------------------------------

Química validado por Mar Torres

Informe validado electrónicamente por : Mar Torres

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 estándar 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 indentificados con las dos letras del código XK se realizan en el laboratorio Eurofins Agroambiental.

Informe de valores de referencia de Suelo

DATOS DEL INFORME 2022069

Referencia del cliente	2022069	Referencia del laboratorio	326-2022-00007834	Cliente	SERVEIS DE MILLORA AGRARIA I PESQUERA (SEMILLA)
Recepción		Inicio Analisis	22/02/2022	Fin Analisis	24/02/2022
Informe	28/02/2022	Producto	Suelo		

Propiedades básicas		
Determinación	Resultados	Unidades
Conductividad eléctrica 25 °C	0.14	dS/m
Materia organica oxidable	2.43	% s.m.s.
Carbonato cálcico equivalente	24.1	% s.m.s.
Caliza activa	6	% s.m.s.

Nutrientes		
Determinación	Resultados	Unidades
Nitrógeno-Kjeldahl	0.18	% s.m.s.
Fósforo sms	0	mg/Kg s.m.s.
Potasio sms	286	mg/Kg s.m.s.
Calcio sms	6376	mg/Kg s.m.s.
Magnesio (Mg)	151	mg/Kg s.m.s.
Sodio (Na)	50	mg/Kg s.m.s.

Cationes de cambio		
Determinación	Resultados	Unidades
Capacidad de intercambio catiónico	14.3	mEq/100 g DM

Explicación del parámetro

Materia organica oxidable

La materia orgánica del suelo se refiere al contenido de carbono oxidable mediante el procedimiento de Walkey-Black (en %). El paso de carbono orgánico a materia orgánica implica una corrección mediante un factor. La materia orgánica tiene un papel relevante en la física, la química y la biología del suelo. Niveles muy bajos de materia orgánica, en un horizonte superficial, indican algún tipo de factor limitante.

Humedad

La humedad (residual) se refiere a la pérdida de peso de la muestra seca al aire (Phum) y el peso de la muestra después del secado a 105 °C (P105), en relación al peso de la tierra fina seca a 105°C (P105). Es un factor estándar de corrección de los resultados en análisis de suelos. El resultado se expresa en % sobre suelo seco a 105 °C. Todos los resultados analíticos del análisis de suelos se refirieren a peso seco (excepto si no se indica explícitamente otra referencia)

Carbonato cálcico equivalente

La determinación de los carbonatos indica, en porcentaje de carbonato cálcico equivalente, el contenido de carbonatos totales en peso, en la muestra de suelo. Se puede determinar por volumetría (calcímetro de Bernard) o acidimetría. Es una propiedad característica de la composición del suelo, del material original o de los procesos edáficos que se han desarrollado.

Caliza activa

La caliza activa se considera una fracción del total de carbonatos que presenta una mayor reactividad química. Tiene impacto en los fenómenos de clorosis férrica, al cual muchas plantas presentan una sensibilidad específica.

Conductividad eléctrica 25 °C

La medición de la conductividad eléctrica es un indicador de la cantidad de sales solubles presentes en la solución del suelo. La prueba previa de salinidad incluye la medición de la conductividad en un extracto suelo: agua en la relación 1:5. Los resultados se expresan normalmente en dS/m. Los excesos de sales pueden afectar de diferente manera a los suelos y cultivos. En función de los resultados de la prueba previa es recomendable proceder al análisis del extracte de pasta saturada, procedimiento específicamente desarrollado para el diagnóstico de la cantidad y tipología de las sales presentes en el suelo.

Magnesio (Mg)

El magnesio extraíble hace referencia al obtenido en la extracción con acetato amónico. Los contenidos normales de magnesio con esta extracción se sitúan entre 80 y 180 ppm, pero pueden ser más altos en algunas tipologías de suelos.

Capacidad de intercambio catiónico

La capacidad de intercambio catiónico (CIC) es la cantidad total de cationes que el suelo puede retener en su complejo adsorbente, a un pH concreto. Las unidades utilizadas para su expresión son el meq/100 gr o el cmol+/kg. Existen diversos métodos de determinación de la CIC, que se ajustan a entornos edáficos concretos en cada caso.

Sodio (Na)

Es el sodio que se obtienen en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CEC. Contribuye a la suma de "cationes cambiables" que aportan capacidad de cambio

Calcio sms

El calcio extraíble hace referencia al obtenido en la extracción con acetato amónico. Normalmente los valores obtenidos son muy altos en suelos calcáreos, por disolución del calcio en la solución extractante. Da una cierta indicación orientativa del contenido del catión calcio en el suelo.

Nitrógeno-Kjeldahl

Incluye la cantidad total de nitrógeno en el suelo (excepto los nitratos), mayoritariamente presente en formas orgánicas. Los valores más frecuentes oscilan de 0,05% a 0,2%. El resultado obtenido, combinado con el % de carbono orgánico, permite el cálculo de la relación C/N.

Potasio sms

El potasio extraíble hace referencia al potasio obtenido con la extracción con acetato amónico, método robusto de amplia aceptación para la determinación de las reservas disponibles de este elemento para las plantas. Los contenidos normales se sitúan entre 100 y 250 ppm pero pueden ser más altos en algunas tipologías de suelos.

Fósforo sms

El fósforo obtenido por el método Olsen indica la cantidad extraída con la aplicación de esta metodología de análisis. Es equiparable a la forma "asimilable" por las plantas. Es un método de estimación del fósforo robusto y reconocido por sus resultados. Los contenidos normales se sitúan entre 12 y 24 ppm.

Calcio sms

Es el calcio que se obtiene en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CIC. Contribuye a la suma de "cationes cambiabiles" que aportan capacidad de cambio. Es el catión largamente dominante en suelos calcáreos

Magnesio (Mg)

Es el magnesio que se obtiene en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CEC. Contribuye a la suma de "cationes cambiabiles" que aportan capacidad de cambio.

Potasio sms

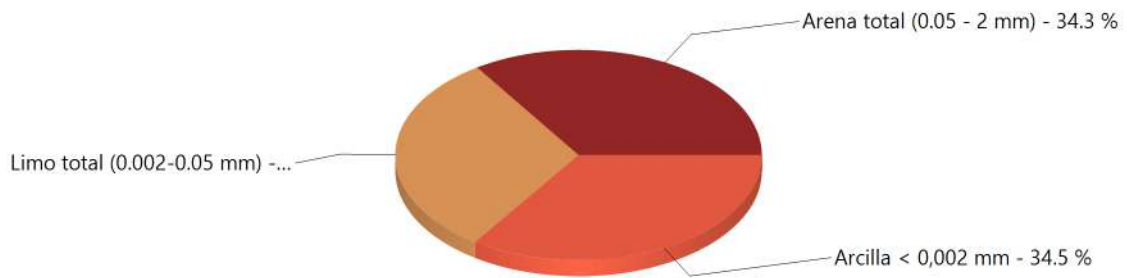
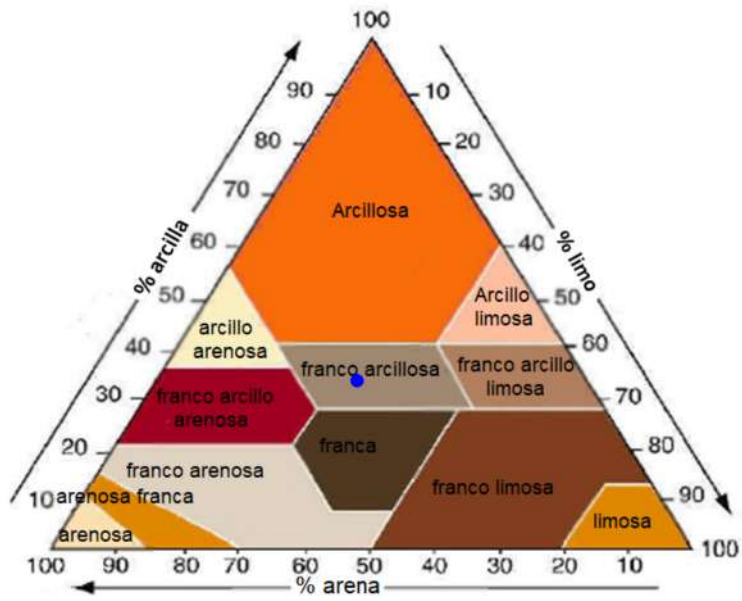
Es el potasio que se obtiene en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CIC. Contribuye a la suma de "cationes cambiabiles" que aportan capacidad de cambio

Propiedades físicas

Determinación

Resultados

Unidades



Textura

Franco-arcillosa

Código de muestra	326-2022-00007835	Fecha	28/02/2022	Página	1/2
Número de informe analítico	AR-22-XK-007775-01 / 326-2022-00007835				


SERVEIS DE MILLORA AGRARIA I PESQUERA (SEMILLA)

A la atención de **Jaume Bonet**
 C/Eusebi Estrada, 145
 07009 Palma de Mallorca
 ESPAÑA

Contacto para servicio al cliente :

Nuestra referencia :	326-2022-00007835 / AR-22-XK-007775-01	Tipo :	EX
Descripción de la muestra	Suelo		
Fecha de recepción :	21/02/2022		
Fecha de inicio del análisis :	21/02/2022	Fecha de finalización del análisis :	28/02/2022
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	2022070		
Polígono	6	Parcela	151
Término Municipal	MARRATXI	Denominación Local	EIMA IB SL-MOSTRA 7


Propiedades básicas	Resultados	Interpretaciones (*)
XK003 XK Humedad 105 °C Método : C5110007 Gravimetría Humedad	1.62 %	
XK008 XK Conduct. Eléctrica 25°C (extr. 1:5 H2O) Método : C5110009 Conductimetría Conductividad eléctrica 25 °C	0.15 dS/m	No limitante
XK005 XK Materia orgánica (W&B) Método : C5110079 Titulación potenciométrica Materia organica oxidable	1.79 % s.m.s.	Medio - bajo
XK009 XK Carbonato cálcico equivalente Método : Método interno Valoración potenciométrica (*) Carbonato cálcico equivalente	54.16 % s.m.s.	Extremadamente calcáreo
XK010 XK Caliza activa Método : Método interno Valoración potenciométrica (*) Caliza activa	19 % s.m.s.	Muy alto, muy clorosante

Nutrientes	Resultados	Interpretaciones (*)
XK011 XK Nitrógeno Kjeldahl (N) Método : C5110010 Titulación volumetrica Nitrógeno-Kjeldahl	0.14 % s.m.s.	Medio - Alto
XK014 XK Fósforo (P) (Olsen) Método : C5110080 Espectrofotometria UV-VIS Fósforo sms	<5 mg/Kg s.m.s.	Bajo
XK016 XK Potasio (K) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Potasio sms	154 mg/Kg s.m.s.	Normal
XK017 XK Calcio (Ca) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Calcio sms	7315 mg/Kg s.m.s.	Alto
XK018 XK Magnesio (Mg) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Magnesio (Mg)	112 mg/Kg s.m.s.	Normal
XK019 XK Sodio (Na) (extracto acetato amónico) Método : C5110105 Espectrometría ICP-OES Sodio (Na)	35 mg/Kg s.m.s.	Normal

Propiedades físicas	Resultados	Interpretaciones (*)
XK037 XK Textura USDA Bouyoucos (3 fracciones) Método : Método interno gravimetría (*) Arcilla < 0,002 mm	28.5 %	
(*) Limo total (0.002-0.05 mm)	21.7 %	

Código de muestra	326-2022-00007835	Fecha	28/02/2022	Página	2/2
Número de informe analítico	AR-22-XK-007775-01 / 326-2022-00007835				

Propiedades físicas		Resultados	Interpretaciones (*)
XK037	XK Textura USDA Bouyoucos (3 fracciones) Método : Método interno gravimetría		
(*)	Arena total (0.05 - 2 mm)	49.8 %	
(*)	Textura	Franco-arcillo-arenosa	
Cationes de cambio		Resultados	Interpretaciones (*)
XK021	XK Capacidad de intercambio catiónico Método : Método Interno Titulometría		
(*)	Capacidad de intercambio catiónico	9.8 mEq/100 g DM	
XK020	XK Cationes de cambio Método : Método Interno ICP-OES		
(*)	Potasio sms	0.37 mEq/100 g DM	
(*)	Calcio sms	8.70 mEq/100 g DM	
(*)	Magnesio (Mg)	0.64 mEq/100 g DM	
(*)	Sodio (Na)	0.09 mEq/100 g DM	
XK277	XK Saturación de bases Método : Método Interno - Cálculo		
(*)	Saturación de Bases	100 %	
Extracto de pasta saturada		Resultados	Interpretaciones (*)
XK023	XK pH (extracto saturado) Método : Método Interno Potenciometría		
(*)	pH	8.4	

FIRMA		Mar Torres Técnico Analista
--------------	--	--------------------------------

Química validado por Mar Torres

Informe validado electrónicamente por : Mar Torres

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 indentificados con las dos letras del código XK se realizan en el laboratorio Eurofins Agroambiental.

Informe de valores de referencia de Suelo

DATOS DEL INFORME 2022070

Referencia del cliente	2022070	Referencia del laboratorio	326-2022-00007835	Cliente	SERVEIS DE MILLORA AGRARIA I PESQUERA (SEMILLA)
Recepción		Inicio Analisis	22/02/2022	Fin Analisis	24/02/2022
Informe	28/02/2022	Producto	Suelo		

Propiedades básicas

Determinación	Resultados	Unidades
Conductividad eléctrica 25 °C	0.15	dS/m
Materia organica oxidable	1.79	% s.m.s.
Carbonato cálcico equivalente	54.16	% s.m.s.
Caliza activa	19	% s.m.s.

Nutrientes

Determinación	Resultados	Unidades
Nitrógeno-Kjeldahl	0.14	% s.m.s.
Fósforo sms	0	mg/Kg s.m.s.
Potasio sms	154	mg/Kg s.m.s.
Calcio sms	7315	mg/Kg s.m.s.
Magnesio (Mg)	112	mg/Kg s.m.s.
Sodio (Na)	35	mg/Kg s.m.s.

Cationes de cambio

Determinación	Resultados	Unidades
Capacidad de intercambio catiónico	9.8	mEq/100 g DM

Explicación del parámetro

Materia organica oxidable

La materia orgánica del suelo se refiere al contenido de carbono oxidable mediante el procedimiento de Walkey-Black (en %). El paso de carbono orgánico a materia orgánica implica una corrección mediante un factor. La materia orgánica tiene un papel relevante en la física, la química y la biología del suelo. Niveles muy bajos de materia orgánica, en un horizonte superficial, indican algún tipo de factor limitante.

Humedad

La humedad (residual) se refiere a la pérdida de peso de la muestra seca al aire (Phum) y el peso de la muestra después del secado a 105 °C (P105), en relación al peso de la tierra fina seca a 105°C (P105). Es un factor estándar de corrección de los resultados en análisis de suelos. El resultado se expresa en % sobre suelo seco a 105 °C. Todos los resultados analíticos del análisis de suelos se refirieren a peso seco (excepto si no se indica explícitamente otra referencia)

Carbonato cálcico equivalente

La determinación de los carbonatos indica, en porcentaje de carbonato cálcico equivalente, el contenido de carbonatos totales en peso, en la muestra de suelo. Se puede determinar por volumetría (calcímetro de Bernard) o acidimetría. Es una propiedad característica de la composición del suelo, del material original o de los procesos edáficos que se han desarrollado.

Caliza activa

La caliza activa se considera una fracción del total de carbonatos que presenta una mayor reactividad química. Tiene impacto en los fenómenos de clorosis férrica, al cual muchas plantas presentan una sensibilidad específica.

Conductividad eléctrica 25 °C

La medición de la conductividad eléctrica es un indicador de la cantidad de sales solubles presentes en la solución del suelo. La prueba previa de salinidad incluye la medición de la conductividad en un extracto suelo: agua en la relación 1:5. Los resultados se expresan normalmente en dS/m. Los excesos de sales pueden afectar de diferente manera a los suelos y cultivos. En función de los resultados de la prueba previa es recomendable proceder al análisis del extracte de pasta saturada, procedimiento específicamente desarrollado para el diagnóstico de la cantidad y tipología de las sales presentes en el suelo.

Magnesio (Mg)

El magnesio extraíble hace referencia al obtenido en la extracción con acetato amónico. Los contenidos normales de magnesio con esta extracción se sitúan entre 80 y 180 ppm, pero pueden ser más altos en algunas tipologías de suelos.

Capacidad de intercambio catiónico

La capacidad de intercambio catiónico (CIC) es la cantidad total de cationes que el suelo puede retener en su complejo adsorbente, a un pH concreto. Las unidades utilizadas para su expresión son el meq/100 gr o el cmol+/kg. Existen diversos métodos de determinación de la CIC, que se ajustan a entornos edáficos concretos en cada caso.

Sodio (Na)

Es el sodio que se obtienen en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CEC. Contribuye a la suma de "cationes cambiables" que aportan capacidad de cambio

Calcio sms

El calcio extraíble hace referencia al obtenido en la extracción con acetato amónico. Normalmente los valores obtenidos son muy altos en suelos calcáreos, por disolución del calcio en la solución extractante. Da una cierta indicación orientativa del contenido del catión calcio en el suelo.

Nitrógeno-Kjeldahl

Incluye la cantidad total de nitrógeno en el suelo (excepto los nitratos), mayoritariamente presente en formas orgánicas. Los valores más frecuentes oscilan de 0,05% a 0,2%. El resultado obtenido, combinado con el % de carbono orgánico, permite el cálculo de la relación C/N.

Potasio sms

El potasio extraíble hace referencia al potasio obtenido con la extracción con acetato amónico, método robusto de amplia aceptación para la determinación de las reservas disponibles de este elemento para las plantas. Los contenidos normales se sitúan entre 100 y 250 ppm pero pueden ser más altos en algunas tipologías de suelos.

Fósforo sms

El fósforo obtenido por el método Olsen indica la cantidad extraída con la aplicación de esta metodología de análisis. Es equiparable a la forma "asimilable" por las plantas. Es un método de estimación del fósforo robusto y reconocido por sus resultados. Los contenidos normales se sitúan entre 12 y 24 ppm.

Calcio sms

Es el calcio que se obtiene en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CIC. Contribuye a la suma de "cationes cambiabiles" que aportan capacidad de cambio. Es el catión largamente dominante en suelos calcáreos

Magnesio (Mg)

Es el magnesio que se obtiene en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CEC. Contribuye a la suma de "cationes cambiabiles" que aportan capacidad de cambio.

Potasio sms

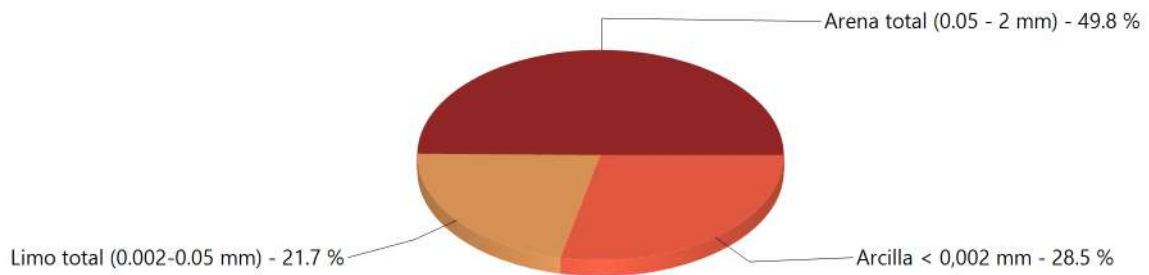
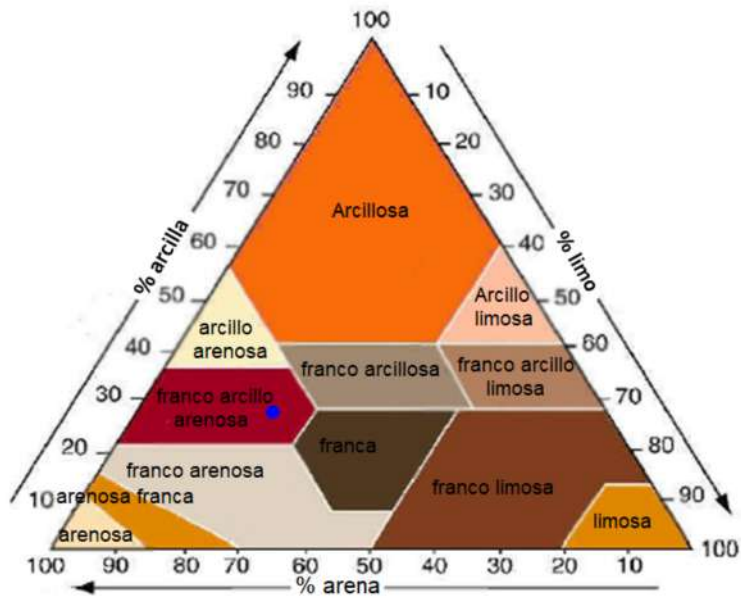
Es el potasio que se obtiene en las extracciones realizadas en el proceso de determinación de la CIC. Contribuye a la suma de "cationes cambiabiles" que aportan capacidad de cambio

Propiedades físicas

Determinación

Resultados

Unidades



Textura

Franco-arcillo-arenosa