

FICHA TÉCNICA

NOMBRE DEL PRODUCTO

CILUS® PLUS

NÚMERO DE REGISTRO

No procede.

COMPOSICIÓN

Concentrado de esporas de Bacillus velezensis IT45 a 95% p/p.

Bacteria	Bacillus velezensis IT45
Concentración	> 10 ¹⁰ UFC/ g
Soporte	Maltodextrina

FORMULACIÓN

Polvo soluble.

CARACTERÍSTICAS

Concentrado de esporas de bacterias de presencia natural en el suelo, que reestablecen el equilibrio natural de los suelos, dificultando el desarrollo de otros microorganismos con efecto negativo sobre los cultivos.

Polvo que no necesita cadena de frío.

PROPIEDADES

- Acción promotora del equilibrio biológico de los suelos.
- Bacteria con alta adaptabilidad a diferentes condiciones de pH, temperatura, humedad y suelos o sustratos.
- Soporta concentraciones moderadas de cobre en suelo y la mayoría de los fungicidas.

PRESENTACIÓN

Envase 200g.

APLICACIONES RECOMENDADAS Y DOSIS

Aplicar disuelto en el agua de riego en cualquier tipo de cultivo bajo invernadero o al aire libre.

Aplicación en el suelo: Aplicar una dosis de 200 g de **CILUS® PLUS** por hectárea al inicio del ciclo y después mensualmente para obtener una población óptima en el suelo. Aplicar con agua de riego.

FICHA TÉCNICA

CULTIVO	DOSIS (g/1000m ²)	MOMENTO DE APLICACIÓN	OBSERVACIONES
FRESA	20	Antes o inmediatamente después del trasplante, repitiendo a los 30 días. A partir de febrero, aplicar de forma mensual hasta fin del cultivo.	Si se ha efectuado desinfección convencional previa del suelo, suprimir las aplicaciones en trasplante.
CÍTRICOS	20	Antes de las correspondientes brotaciones.	No fraccionar la dosis
ALCACHOFAS	20	Primavera - Otoño	Repetir el tratamiento quincenalmente en caso de necesidad.
FRUTALES Y OLIVO	20	A inicio de la primavera o inmediatamente después de cualquier alteración o afección al sistema radicular.	Repetir según necesidad cada 30 días. En árboles grandes utilizar 0,5 -1 g/árbol.
CEBOLLA	20	Aplicar cuando el cultivo presente un buen desarrollo radicular.	Repetir el tratamiento en caso de necesidad.
HORTÍCOLAS Y ORNAMENTALES	20	Aplicar en trasplante.	Repetir la aplicación cada 15 días en época de máxima necesidad.
SEMILLEROS	0,2-0,5 g/ m ² (2-5 kg/ ha)	Aplicar en pulverización después de la germinación.	Utilizar suficiente agua para mojar el sustrato.
FORESTALES (castaño, encina, alcornoque, cupreáceas,...)	20	Aplicar al inicio de la brotación mediante hidroinyección.	Dosificar a razón de 1 g de producto en 3l de agua. La dosis total dependerá del tamaño del árbol.
CÉSPEDES (greens)	20	Efectuar aplicaciones quincenales en verano y mensualmente en primavera y otoño.	Después de cualquier situación que limite el desarrollo del sistema radicular.

COMPATIBILIDAD

Actúa únicamente en el suelo.

Es efectivo cuando su proporción de población es suficiente en relación con los demás microorganismos presentes en el bulbo húmedo. Esta proporción disminuye con el paso de del tiempo y deben hacerse reposiciones de esporas cada 3 semanas o cada mes.

La utilización en aplicación cruzada de productos con efecto bactericida bloqueará, durante su plazo de persistencia en el suelo, la acción de las aportaciones de CILUS® PLUS pudiendo ocasionar que, en este periodo de tiempo, los hongos patógenos alcancen las raíces.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO:

Evitar condiciones de almacenamiento extremas. Almacenar a temperaturas comprendidas entre +1°C y +30°C.

Almacenar el producto en su envase original cerrado.

FICHA TÉCNICA

VIDA ÚTIL

Mínimo 2 años en las condiciones de conservación indicadas.

Antes de utilizar el producto lea detenidamente las instrucciones contenidas en la etiqueta del envase (cultivos, dosis, precauciones, etc.). La información contenida en este documento no dispensa de la lectura de la etiqueta y la ficha de datos de seguridad correspondiente



CILUS[®] PLUS

Para mantener las raíces de sus plantas sanas



El aliado natural para el control de enfermedades de suelo

Formulación concentrada para eficacia máxima.

Suelo y arenado; invernadero y aire libre.

Cabezal de riego o cuba de fumigación.

Gotero, aspersión o inyección.

HORTÍCOLAS, FRUTALES, VID Y OLIVO

Esporas de bacteria natural de suelo.

Composición: ***Bacillus Velezensis* CEPA IT45**

Concentración: > **10¹⁰ esporas/g**

Soporte: Maltodextrina

Presentación: Bolsa de 200 g

Caja de 10 unid. x 200 g



Polvo soluble que no necesita conservación en cadena de frío.



Producto comunicado al M.A.P.A conforme a la orden APA/1470/2007 del 24 de Mayo sobre medios de defensa fitosanitaria en el apartado de MICROORGANISMOS DE CONTROL BIOLÓGICO NO EXÓTICOS.

- ✓ Estimula el desarrollo radicular y vegetativo.
- ✓ Impide el desarrollo de las enfermedades de suelo.
- ✓ Presenta un alto grado de eficacia.
- ✓ **NO DEJA RESIDUOS.**

La bacteria que controla

 **CILUS[®] PLUS**

CILUS[®] PLUS es un producto concentrado en espora de *Bacillus Velezensis* cepa IT45, específicamente seleccionada por la empresa ITHEC para su uso en agricultura.

El sistema de producción seguro e industrial hacen de este producto natural un herramienta eficaz en los programas de protección de las plantas, con un coste muy competitivo en relación con todas las soluciones fungicidas químicas, que le permite ser una alternativa ecológica a tener en cuenta en grandes superficies y olivar.

La bacteria actúa en un amplio espectro de condiciones de temperatura, pH y nivel de materia orgánica del suelo.

Además, esta bacteria es compatible con la mayoría de los fungicidas y plaguicidas autorizados, por lo que puede ser empleada en programas de lucha integrada o convencional.

Una aplicación periódica de CILUS[®] PLUS permite mantener plantas sanas en todos los protocolos de producción: Química, Integrada, Controlada y Ecológica.

Sobrevive a concentraciones elevadas de cobre (1,6 g/L).

Favorece la implantación de Micorrizas.

Respeto Trichodermas y otros hongos de control biológico.

Compatible con propamocarb.

No mezclar con extracto de tajetes.

CILUS[®] PLUS en aplicación:

En fertirrigación.

Sin problemas de obturación de filtros.

SUELO; CABALLÓN O MESETA BAJA

100 g/ha - Sigüientes 70 g/ha c/20-25 días.

SUELO; CABALLÓN O "LOMO" ALTO

200 g/ha - Sigüientes 100 g/ha c/2-3 semanas.

ENARENADO

100 g/ha - Sigüientes 70 g/ha c/10-15 días.

CULTIVO EN SACO

100 g/ha - Sigüientes 50 g/ha c/8-10 días.

MOMENTOS DE CRISIS O RIESGO

200 g/ha - 2 a 3 aplicaciones c/10-15 días.

CRUCE CON PRODUCTOS BACTERICIDAS

Dejar 5 o 7 días de plazo de seguridad.

200 g/ha - 2-3 aplicaciones c/10-15 días.

FRUTALES, VID y OLIVAR

0,5 g/árbol con un máximo de 200 g/ha.

Por cabezal de riego vía gotero, o por inyección debajo de cada gotero, o bien 3 a 5 "pinchazos" cubriendo la sombra del árbol.

CACHARREO

30 g/hl, con un gasto de 50-100 cc/planta

Plazo de seguridad: 0 días.

CLASE I DE BIOSEGURIDAD:

Producto biológico natural no tóxico, cuyo uso no implica riesgo alguno para la salud de humanos, plantas, animales y medio ambiente.

Cepa depositada en el Instituto Pasteur-Paris.



Conservación - Almacenamiento:

Hasta 2 años en su envase original.

Mantener en lugar fresco y seco y al abrigo de temperaturas extremas.

Envasado y unidades de entrega:

Bolsa de 200 g

Caja de 10 bolsas



Distribuido por:

Producto fabricado y registrado por:



ITHEC s.a.s

"Le commins" 4 route de Beaupuy
31180 CASTELMAUROU - FRANCE
Tel. +33 537 276 780
www.ithec.fr

©Marca registrada por ITHEC

Distribuido por:



COMERCIAL QUÍMICA MASSÓ, S.A.

Viladomat, 321, 5º - 08029 Barcelona
Tel. 93 495 25 00 - Fax 93 495 25 02
E-mail: masso@cqm.es
www.massogro.com



CILUS[®] PLUS

CÍTRICOS

RIZOBACTERIA P.G.P.R.
Bacillus velezensis cepa IT 45



EL ALIADO NATURAL PARA EL CONTROL DE ENFERMEDADES DE SUELO



*Esporas de bacteria
natural de suelo.*

Composición: ***Bacillus velezensis* CEPA IT45 (1)**

Concentración: **> 10¹⁰ esporas/g**

Presentación: Bolsa de 200 g
Caja de 10 unid. x 200 g

(1) Cepa depositada en el Instituto Pasteur-Paris.

CILUS[®] PLUS, aplicado al suelo, es capaz de inhibir el desarrollo de hongos patógenos, ya que la bacteria PGPR, en la rizosfera de la planta, compite con el patógeno por el mismo nicho ecológico; pero su multiplicación exponencial y su mayor potencial biótico desplazan al patógeno e impiden su desarrollo.



CILUS[®] PLUS

Como consecuencia de la colonización de la bacteria PGPR en la rizosfera de la planta, **CILUS[®] PLUS** produce:

- Aumento de la densidad y longitud de pelos radiculares, que incrementa a su vez, la absorción de agua y nutrientes.
- Solubilización de nutrientes poco móviles en el suelo, como el Fósforo, produciendo una mayor absorción de la planta y, en consecuencia, mayor cantidad de biomasa.
- Incremento de la absorción de microelementos, sobretodo el Fe.
- Producción de fitohormonas.
- Mejora sanitaria de las raíces, aumentando el flujo de savia.

CILUS[®] PLUS induce brotación en el arbolado, movilizandno solo las yemas terminales sino también las yemas latentes, por lo que un alto porcentaje de los brotes pueden partir de ramas de más de un año.



Dosis: 200 g/ha

En casos graves repetir un segundo tratamiento un mes después o antes de la siguiente brotación.

Momento de aplicación: Desde Febrero hasta Noviembre. Los mejores resultados se obtienen aplicando el producto antes de las correspondientes brotaciones.

Una estrategia muy recomendable consiste en el programa de tratamientos siguiente:

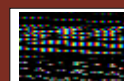
- **PRIMAVERA (Antes de brotación o cuando esta se inicia):** Aplicar via radicular **CILUS[®] PLUS** a dosis de 200 g/ha.
- **OTOÑO (Septiembre-Noviembre):** Aplicar via foliar o radicular **ALEXIN[®] 95 PS** a dosis de 250 g/hl (foliar) o 2,5-4 Kg/ha (radicular).

CILUS[®] PLUS se aplica al suelo, mediante el goteo. Es compatible con abonos, materias orgánicas, ácidos húmicos, microelementos y la mayoría de agroquímicos utilizados, siendo incluso capaz de resistir elevadas concentraciones de Cobre (hasta 1,6 g/l). La rizobacteria PGPR actúa en un amplio rango de condiciones de temperatura, pH y nivel de materia orgánica. También es capaz de actuar bajo condiciones anaeróbicas (encharcamientos por lluvia). Por todo ello, el uso de **CILUS[®] PLUS** no requiere cambiar las técnicas culturales normales, ni requiere condiciones especiales de aplicación.

CILUS[®] PLUS no es tóxico, no deja residuos, ni es un fertilizante químico, por lo que su uso es adecuado para Producción Integrada y Agricultura Ecológica, teniendo el certificado CAEE.



COMERCIAL QUÍMICA MASSÓ, S.A.
Viladomat, 321, 5º - 08029 Barcelona
Tel. 93 495 25 00 - Fax 93 495 25 02
E-mail: masso@cqm.es - www.massogro.com



Producto comunicado al M.A.P.A conforme a la orden APA/1470/2007 del 24 de Mayo sobre medios de defensa fitosanitaria en el apartado de MICROORGANISMOS DE CONTROL BIOLÓGICO NO EXÓTICOS.