Micos Plag® WP

Protege las raíces del daño por Nematodos y por Insectos Plaga. Protege el cultivo del daño por Insectos Plaga.

ORIUS BIOTECH

Micos Plag WP es un Agente Biotecnológico que protege las raíces de los cultivos del daño por nematodos y por insectos plaga y también protege los cultivos del daño por insectos plaga. Es antagonista, los desplaza, los enferma, los parasita, hasta causarles la muerte y además mantiene bajas las próximas generaciones de resurgencia.

INGREDIENTES ACTIVOS	**Esporas en latencia de los hongos entomopatógenos *Paecilomyces lilacinus, Metarhizium anisopliae, Beauveria bassiana***
NOMBRE BIOLÓGICO	***Paecilomyces lilacinus* Cepa OB-PL-17, *Metarhizium anisopliae* Cepa OB-Ma-13, *Beauveria bassiana* Cepa OB-Bb-14.**
GRUPO EN BIOINSUMOS	**Agente Biotecnológico bio regulador de Nematodos y de Insectos Plaga**
COMPOSICIÓN GARANTIZADA	***Paecilomyces lilacinus*.....1x 10^8 esporas/g.....20%* *Metarhizium anisopliae*.....1x 10^6 esporas/g.....20%* *Beauveria bassiana*.....1x 10^6 esporas/g.....20%* Ingredientes aditivos. c.s.p.....100 g..... 40% TOTAL.....100% Contiene 60 gramos de ingrediente activo por 100 gramos de producto comercial.
FORMULACIÓN	**Polvo Mojable**
ENVASE Y PRESENTACIÓN	**100 g, 50 g, 20 g en envase rígido de polietileno de alta densidad. Caja de 40 unidades por 100 gramos o 50 gramos o 20 gramos.**
FABRICANTE	**ORIUS BIOTECH www.oriusbiotech.com. orius@orius.com.co**
TOXICIDAD	**Grupo III. Producto Medianamente Tóxico. Banda Toxicológica: Azul LD 50: Producto Comercial. Oral: > 30 unidades MPCA (Microbiological Pathogen Control Agent) por animal. Dermal: > 30 unidades MPCA por animal**
CERTIFICADO DE LIBRE VENTA	**COLOMBIA ICA: 2701 ECUADOR AGROCALIDAD: 103 - 11 - SESA - U PANAMÁ MIDA: 1368 PERÚ SENASA: PBUA N° 025 CHILE SAG: 1704**
CONFIRMACIÓN DE COMPATIBILIDAD PARA USO EN AGRICULTURA ECOLÓGICA	**CE 889/2008 Artículo 3(4) (Unión Europea) USDA/NOP-Final rule (EEUU) 205.203 (b) JAS Japanese Agricultural Standard for Organic Agricultural Products (Japón) Notificación N°1605. Cuadro 1**

INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO

CULTIVOS	PROBLEMA A SOLUCIONAR	DOSIS	INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO
BANCOS DE ENRAIZAMIENTO	Nematodos e Insectos Plaga del suelo	1 g/cama de 30 m^2	Aplicar cada semana en aspersión o drench al sustrato húmedo en capacidad de campo.
CULTIVOS DE CICLO CORTO	Nematodos e Insectos plaga del suelo	100 g/ha	Aplicar en presiembra o con la siembra o en post siembra en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo. Repetir antes de los 30 o 60 días.
CULTIVOS PERENNES	Nematodos e Insectos plaga del suelo	100 g/ha	Aplicar cada 16 semanas en línea de riego o en aspersión sobre la superficie del suelo húmedo en capacidad de campo o en el surco.
CULTIVOS EN INVERNADERO	Nematodos e Insectos Plaga del suelo	1 g/cama de 30 m^2	Aplicar cada 30 días en aspersión o drench al suelo húmedo en capacidad de campo.
FRUTALES DE EXPORTACIÓN	Nematodos: *Meloidogyne sp, Helicotylenchus spp, Pratylenchus spp*	100 a 200 g/ha	Aplicar cada 16 semanas en la línea de riego o por aspersión dirigida al suelo húmedo en capacidad de campo o en el surco del cultivo.
HORTALIZAS	Nematodos: *Meloidogyne sp, Xiphinema spp, Helicotylenchus sp, Pratylenchus sp*	100 a 200 g/ha	Aplicar con la siembra o en post siembra temprano y cada 30 días en aspersión o en línea de riego al suelo húmedo en capacidad de campo.
ORNAMENTALES DE FLOR O FOLLAJE	Nematodos: *Radopholus sp, Meloidogyne sp, Pratylenchus sp*	1 g/cama de 30 m^2	Aplicar cada 30 días en aspersión o drench al suelo húmedo en capacidad de campo. Si el problema es severo, duplicar la dosis.
ORNAMENTALES DE FLOR O FOLLAJE	Larvas de Coleópteros (Chiza, Mojojoy, Gallina Ciega), Cochinilla, Sinfílidos, Colémbolos, Trips, Áfidos, Ácaros, Minador	1 g/cama de 30 m^2	Aplicar con el transplante y cada 30 días en línea de riego o en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo o en drench.
VIVEROS - ALMACIGOS - SEMILLEROS	Nematodos e Insectos Plaga del suelo	1 g/L de agua	Aplicar cada semana en aspersión o drench al sustrato húmedo en capacidad de campo.
AGUACATE - PALTO *(Persea americana)*	Nematodos *Helicotylenchus spp, Meloidogyne sp, Pratylenchus spp*	100 g/ha	Aplicar cada 16 semanas en línea de riego o en aspersión sobre la superficie del suelo húmedo en capacidad de campo o en el surco.

SOLUCIONES CON BIOTECNOLOGÍA! ASOCIADOS CON LA VIDA!

www.oriusbiotech.com

Micos Plag® WP

Protege las raíces del daño por Nematodos y por Insectos Plaga. Protege el cultivo del daño por Insectos Plaga.

ORIUS BIOTECH

ALCACHOFA (*Cynara scolymus*)	Nematodos *Helicotylenchus spp, Meloidogyne sp.* Sinfílidos, Colémbolos	100 g/ha	Aplicar al trasplante y cada 4 semanas en línea de riego o en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo sobre toda la superficie.
ALGODÓN (*Gossypium hirsutum*)	*Alabama argillacea, Helicoverpa sp (Heliothis), Anthonomus sp* (Picudo)	100 g/ha	Aplicar en aspersión foliar en Manejo Integrado en los primeros estados de los insectos plaga. Repetir a los 7, 14 y 21 días.
ARÁNDANOS (*Vaccinium sp*)	Coleópteros: *Naupacthus sp, Xantographus sp, Hylamorpha elegans*	100 g/ha	Aplicar cada 4 semanas al inicio de la temporada en la línea de riego o por aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo dirigida al surco y el árbol.
ARÁNDANOS (*Vaccinium sp*)	Nematodos: *Meloidogyne sp, Xiphinema americanum, Xiphinema index*	100 g/ha.	Aplicar cada 4 semanas desde el inicio de la temporada en la línea de riego o por aspersión dirigida al surco húmedo en capacidad de campo.
ARROZ (*Oriza sativa*)	Nematodo *Meloidogyne sp. Spodoptera sp, Mocys sp, Diatraea sp* (Barrenador), *Tagosodes sp* (Sogata), *Tibraca sp* (Chinche)	100 g/ha	Aplicar en mezcla con el herbicida en los primeros estados de cultivo. Repetir a los 30 días de germinado. Si hay daño económico por insectos plaga aplicar en Manejo Integrado y repetir a los 7 días.
BANANO - PLÁTANO (*Mussa sp*)	Nematodos: *Radopholus sp, Meloidogyne sp, Pratylenchus sp, Helicotylenchus sp.* Sinfílidos. Colémbolos.	100 a 200 g/ha	Aplicar cada 16 semanas en línea de riego o en aspersión sobre la superficie del suelo húmedo en capacidad de campo, repasando 2 veces la base de la planta y en el pseudotallo hasta 1 metro de altura.
BANANO - PLÁTANO (*Mussa sp*)	*Colaspis sp, Ceramidia sp* (Monturita). *Opsiphanes sp* (Cabrito). Picudos. Trips.	100 g/ha	Aplicar en aspersión foliar en los primeros estados de los insectos plaga. Si hay daño económico aplicar en Manejo Integrado. Repetir a los 7, 14 y 21 días
BROCOLI (*Brassica oleracea italica*)	Nematodos: *Meloidogyne sp, Pratylenchus sp.* Sinfílidos. Colembolos.	100 a 200 g/ha	Aplicar al trasplante y cada 30 días hasta los 90 días en línea de riego o en aspersión al suelo sobre toda la superficie en capacidad de campo.
CACAO (*Teobroma cacao*)	Nematodos: *Meloidogyne sp, Pratylenchus sp*	100 g/ha	Aplicar cada 16 semanas en línea de riego o en aspersión sobre toda la superficie del suelo húmedo en capacidad de campo.
CAFÉ (*Coffea arabica*)	Nematodos: *Meloidogyne sp.*	100 a 200 g/ha o 1 a 2 gramos/litro de agua	Aplicar en post cosecha cada 16 semanas en aspersión a toda la superficie del suelo húmedo en capacidad de campo.
CAFÉ (*Coffea arabica*)	Broca del Café: *Hypotenemus hampei*	100 a 200 g/ha o 1,5 g/litro de agua	Aplicar en post cosecha cada 16 semanas en aspersión a toda la superficie del suelo húmedo en capacidad de campo. Aplicar en aspersión foliar 75 a 90 días post floración. Repetir cada 30 días hasta la cosecha.
CAÑA DE AZÚCAR (*Sacharum officinarum*)	*Castnia sp. Aeneolamia sp* (Salivazo)	100 g/ha	Aplicar post corta con el riego de brotación. Si hay daño económico por insectos plaga aplicar en Manejo Integrado y repetir a los 7 días.
CEBOLLA (*Allium sp*)	Nematodos: *Meloidogyne sp, Pratylenchus sp.* Sinfílidos. Colémbolos.	100 g/ha	Aplicar en aspersión o en línea de riego al suelo húmedo en capacidad de campo con la siembra o en post siembra temprano. Repetir a los 30 y 60 días.
CÍTRICOS (*Citrus sp*)	Nematodos: *Meloidogyne sp, Xiphinema americanum, Xiphinema index*	100 a 200 g/ha	Aplicar cada 16 semanas en la línea de riego o por aspersión dirigida al suelo húmedo en capacidad de campo, en el surco del cultivo.
CÍTRICOS (*Citrus sp*)	Trips, Áfidos, Ácaros, Minadores, Picudos, Chinches, Sinfílidos, Colémbolos.	100 g/ha	Aplicar en aspersión foliar cuando se presenten las primeras incidencias de insectos plaga. Si hay daño económico aplicar en Manejo Integrado y repetir cada 7 y 14 días.
DURAZNO (*Prunus persica*)	Nematodos: *Meloidogyne sp, Helicotylenchus spp, Pratylenchus spp*	100 a 200 g/ha	Aplicar cada 4 semanas desde el inicio de la temporada en la línea de riego o por aspersión dirigida a la superficie del suelo en capacidad de campo.
ESPÁRRAGO (*Asparagus officinalis*)	Nematodos: *Meloidogyne spp, Xiphinema spp, Helicotylenchus spp, Pratylenchus spp*	100 a 200 g/ha	Aplicar en línea de riego o en aspersión sobre la superficie del suelo en capacidad de campo, al trasplante y después cada 4 semanas.
FRUTILLAS BERRY EN GENERAL	Nematodos: *Radopholus sp, Meloidogyne sp, Pratylenchus sp*	1 g/cama de 30 m^2	Aplicar con la siembra y cada 4 semanas en línea de riego o en aspersión dirigida al surco húmedo en capacidad de campo.
MAÍZ (*Zea mays*)	Nematodo *Meloidogyne sp. Spodoptera sp, Mocys sp, Diatraea sp* (Barrenador), *Tagosodes sp* (Sogata),	100 g/ha	Aplicar en mezcla con el herbicida en los primeros estados de cultivo. Repetir a los 30 días de germinado. Si hay daño económico por insectos plaga aplicar en Manejo Integrado y repetir a los 7 días.
MANGO (*Mangifera indica*)	Nematodos *Meloidogyne sp, Helicotylenchus spp, Pratylenchus spp*	100 a 200 g/ha	Aplicar cada 16 semanas en línea de riego o en aspersión sobre toda la superficie del suelo húmedo en capacidad de campo.
MARACUYÁ (*Pasiflora edulis*)	Nematodos *Meloidogyne sp, Helicotylenchus spp, Pratylenchus spp*	100 g/ha	Aplicar en línea de riego o en aspersión dirigida al surco con la siembra en capacidad de campo. Repetir a los 30 y 60 días.
MELÓN (*Cucumis melo*) **SANDÍA** (*Citrullus lanatus*)	Nematodos *Meloidogyne sp, Helicotylenchus spp, Pratylenchus spp*	100 g/ha	Aplicar con la siembra, a los 15 y 30 días en línea de riego o en aspersión al suelo en capacidad de campo después de la solarización.
MORA (*Rubus sp*)	Nematodos: *Radopholus sp, Meloidogyne sp, Pratylenchus sp*	100 g/ha	Aplicar post poda en aspersión dirigida al surco en capacidad de campo y asperjar la planta.
PALMA DE ACEITE	Nematodos *Meloidogyne sp,*	100 a 200	Aplicar cada 16 semanas en línea de riego o en aspersión sobre toda la

SOLUCIONES CON BIOTECNOLOGÍA! ASOCIADOS CON LA VIDA!

www.oriusbiotech.com

(Elaeis guineensis)	*Helicotylenchus spp, Pratylenchus spp. Sagalasa valida.*	g/ha	superficie del suelo húmedo en capacidad de campo.
PALMA DE ACEITE *(Elaeis guineensis)*	*Loxotoma elegans, Stenoma cecropia, Euprosterna sp, Sibine sp, Opsiphanes sp, Dirphia sp, Brassolis sp, Lephtopharsa sp.*	100 g/ha	Aplicar en aspersión foliar en los primeros estados de los insectos plaga. Si hay daño económico aplicar en Manejo Integrado y repetir a los 7 y 14 días.
PAPA *(Solanum tuberossum)*	Nematodos *Meloidogyne sp, Helicotylenchus spp, Pratylenchus spp*	100 g/ha en 200 litros agua	Aplicar con la siembra sobre la semilla o en la post emergencia en aspersión al suelo en capacidad de campo. Repetir antes del aporque en aspersión sobre el suelo o inyectado.
PASTOS	*Collaria spp* (Chinche de los Pastos), *Blissus spp* (Chinche quemador), *Aeneolamia spp* (Salivazo, Mión, Candelilla)	100 a 300 g/ha	Aplicar después 5 días después del pastoreo en aspersión foliar en Manejo Integrado.
PASTOS	*Rhammatocerus sp* (Langosta llanera)	100 a 300 g/ha	Realizar una (1) aplicación cuando la población alcance el umbral de acción de 5 ninfas por m^2.
PIÑA *(Ananas comosus)*	Cochinilla, Sinfílidos, Picudos, Mosca Brava (*Stomoxys calcitrans*).	100 g/ha	Aplicar con la siembra en aspersión al suelo en capacidad de campo o en línea de riego. Repetir a los 30 y 60 días.
SOYA *(Glycine max L.)*	*Anticarsia sp*, *Spodoptera sp*, *Omiodes sp* (Entorchador), *Nezara sp* (Chinche).	100 g/ha	Aplicar en aspersión foliar en los primeros estados de los insectos plaga. Si hay daño económico aplicar en Manejo Integrado y repetir a los 7 y 14 días.
TABACO *(Nicotiana tabacum)*	Nematodos: *Meloidogyne spp, Xiphinema spp, Helicotylenchus spp, Pratylenchus sp*	100 a 200 g/ha	Aplicar con la siembra en el sistema de riego o por aspersión dirigida al surco en capacidad de campo. Repetir a los 30 y 60 días.
TOMATE *(Solanum lycopersicum)*	Nematodos: *Meloidogyne spp, Xiphinema spp, Helicotylenchus spp, Pratylenchus sp*	100 a 200 g/ha	Aplicar con la siembra en el sistema de riego o por aspersión dirigida al surco en capacidad de campo. Repetir a los 30 y 60 días.
TOMATE *(Solanum lycopersicum)*	*Scrobipalpula sp* (Minador), *Lyriomiza sp* (Minador), *Prodiplosis sp* (Cogollero), *Neulocinodes sp* (Rosado)	100 g/ha	Aplicar en aspersión foliar en los primeros estados de los insectos plaga que inicien el daño al cultivo. Si hay daño económico aplicar en Manejo Integrado y repetir a los 7 y 14 días.
VID *(Vitis vinifera)*	Nematodos: *Meloidogyne spp, Xiphinema americanun, Xiphinema index, Tylenchulus semipenetrans, Helicotylenchus spp,*	100 a 200 g/ha	Aplicar cada 4 semanas desde el inicio de la temporada en la línea de riego o por aspersión dirigida al cuello de la planta en capacidad de campo.
VID *(Vitis vinifera)*	*Filoxera sp*	1 g/L de Agua	Aplicar cada 4 semanas en aspersión al suelo en capacidad de campo repasando 3 veces en la base de la planta.
VID *(Vitis vinifera)*	*Naupacthus spp, Xantographus spp, Compsus spp.*	100 a 200 g/ha	Para bio regular coleópteros. Aplicar cada 4 semanas en línea de riego o por aspersión dirigida a toda la superficie del suelo en capacidad de campo.

MODO DE ACCION SOBRE NEMATODOS

El MICOSPLAG actúa protegiendo las raíces de los cultivos del daño por los nematodos con antagonismo, parasitismo y bio regulación. La acción se inicia cuando las esporas en latencia encuentran en el suelo los nutrientes, la temperatura, la humedad adecuada para germinar y para iniciar la colonización del suelo y de las raíces. El MICOSPLAG actúa sobre los nematodos por antagonismo protegiendo las raíces y evitando su daño, por parasitismo cuando le coloca una trampa para alimentarse del nematodo y por bio regulación al crecer grandes cantidades de agentes beneficos en el suelo. Así se disminuye el daño en las raíces activas para una buena nutrición y además bio regula la población de nematodos en el suelo de una forma constante hasta disminuirlos a niveles que no hacen daño económico al cultivo. De está forma las raíces se forman bien y la planta mejora su nutrición. El MICOSPLAG NO actúa como insecticida de choque.

MODO DE ACCION SOBRE LOS INSECTOS PLAGA

El MICOSPLAG actúa para proteger las raíces y los cultivos del daño por insectos plaga cuando las esporas en latencia se unen a los insectos plaga y encuentran los nutrientes, la temperatura, la humedad adecuada para germinar y para producir enzimas que le ayudan a penetrar la cutícula y el integumento para enfermarlo hasta causarle la muerte. Cuando ingresa el hongo dentro del insecto se inicia el crecimiento internamente, se establece invadiendo los tejidos y en el crecimiento produce toxinas que en 5 a 10 días después de la infección le causan la muerte. Se momifica y se inicia un proceso de reproducción del hongo en la superficie externa donde emite un algodón llamado micelio y que da origen a la formación de nuevas esporas. Estas pueden enfermar nuevos insectos plagas y causarles la muerte. Los síntomas de los insectos plagas afectados son: poca movilidad, baja actividad en la alimentación, parálisis, desorientación y cambio de color.

Aplicar una gran cantidad de las esporas en latencia del MICOSPLAG en el área foliar del cultivo o en aspersión sobre el suelo, le ayuda a bio regular las poblaciones de insectos plaga y los parasita logrando disminuir las poblaciones hasta niveles que no causan daño económico.

Si hay una población de insectos plaga que está haciendo daño económico y con varias generaciones en crecimiento, el MICOSPLAG NO actúa como insecticida de choque. Se puede usar en Manejo Integrado de Plagas. Se controla la población que está haciendo daño económico con un insecticida de choque y se mezcla con el MICOSPLAG para lograr un impacto sobre la población que no controla el insecticida que en muchos casos es la población “resistente” a los insecticidas

o la población remanente que puede fluctuar entre un 20 y un 40% y que es la que genera la próxima generación de insectos plaga en el cultivo. La mezcla de los dos es muy eficaz en el control y en la bio regulación.

BENEFICIOS

- **Protege las raíces del daño que causan los Nematodos y los Insectos Plaga del suelo durante el ciclo del cultivo.**
- **Disminución de Nematodos y de Insectos Plaga del suelo sin el uso de insecticidas.**
- **En Manejo Integrado mejora la eficacia del control de los insectos plaga resistentes a los insecticidas.**
- **En Manejo Integrado es menor la "Resurgencia" de una nueva población de insectos plaga.**
- **Menos aplicaciones de insecticidas para controlar, Menos Costos.**
- **Pueden mezclarse con insecticidas, herbicidas y fertilizantes foliares sin afectar su eficacia pues sus esporas se encuentran en latencia.**
- **Conservan y restablecen el balance natural del ecosistema. No afectan parásitos y depredadores.**
- **Las esporas en latencia se almacenan al medio ambiente y no necesita refrigeración.**
- **Se puede usar en Agricultura Orgánica o en proyectos de agricultura con Buenas Prácticas Agrícolas**

COMPATIBILIDAD

No mezclar con fungicidas. Es compatible con herbicidas, insecticidas, bioinsumos, fertilizantes foliares y promotores de crecimiento vegetal. Antes de usarlo en mezcla se debe hacer una prueba de compatibilidad

COMO HACER LA MEZCLA

Se diluye en el mismo envase adicionando agua, se agita hasta que se mezcle con el agua y después se agrega al tanque de mezcla o al equipo aspersor. Se repite la operación si queda polvo en el fondo. Se aplica en aspersión aérea o terrestre dirigida al suelo, alrededor de la base del tallo de las plantas, en drench o en la línea de riego. Si se aplica con otros agroinsumos se agrega al final en el orden de mezcla.

FITOTOXICIDAD

No es fitotóxico en los cultivos recomendados

PERIODO DE CARENCIA

No tiene días de carencia. Se puede aplicar hasta la cosecha

TIEMPO DE REINGRESO

Permite reingresar al cultivo después de la aplicación.

PRODUCTO ORGANICO

Puede usarse en Agricultura Orgánica o en producción con Buenas Prácticas Agrícolas y tiene confirmación de compatibilidad para Uso en Agricultura Ecológica según las normas CE 889/2008 para la Unión Europea, USDA NOP para USA y Canadá y JAS para Japón y Oriente.

PRECAUCIONES DE MANEJO

En la aplicación se debe usar ropa de protección: pantalón largo, camisa de mangas largas, delantal, protector facial, botas altas y guantes. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. No respirar el polvo del producto ni la aspersión. No comer, no beber, no fumar, durante la aplicación, ni después antes de lavarse todo el cuerpo con jabón. Lavar aparte el equipo usado y la ropa. Se deben eliminar los envases vacíos siguiendo la norma legal vigente. No dañar la etiqueta durante el proceso de aplicación. Eliminar los residuos de aplicación sin impactar el ambiente.

OBSERVACION

INFORMACIÓN SOBRE RESPONSABILIDAD: "El fabricante garantiza que las características biológicas, físicas y químicas del producto corresponden a las anotadas en la etiqueta y que mediante el proceso de registro oficial de venta se verifico que es apto para los fines aquí recomendados de acuerdo con las instrucciones de uso"

Micos Plag® WP **es una Marca Registrada de ORIUS BIOTECH.** www.oriusbiotech.com - orius@orius.com.co. **Actualización: 2015-12-04. MD.**