



PLINIUM

FICHA TÉCNICA DE **PLINIUM®**

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre comercial: **PLINIUM®**

Presentación: **1 y 20 litros**

Formulación

Componentes	% p/v
<i>Purpureocillium lilacinum</i> 1x10 ⁹ conidios/mL	30

Excipientes: **70%**

Uso: **Suelo**

Categoría: **Inoculante biológico**

Clasificación: **Bionemática**

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia: **Líquido color morado**

Solubilidad en agua: **100%**

pH: **5.58**

Densidad: **1.034-1.010**

Fabricante:

INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS Y AGROSERVICIOS S.A DE C.V.

Formulador:

INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS Y AGROSERVICIOS S.A DE C.V.



PLINIUM

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PLINIUM®: es un inoculante biológico hecho a base de propágulos del hongo endoparásito *Purpureocillium lilacinum*. Este hongo parasita huevos, juveniles, adultos y quistes de nematodos, puede infectar cualquiera de estos estadios, causándoles la muerte o evitando que el nematodo complete su ciclo de vida. No genera resistencia y tampoco residuos de cosecha, es amigable con el ambiente y con los enemigos naturales de las plagas objetivo (depredadores y parasitoides).

MODO DE ACCIÓN

Purpureocillium lilacinum produce conidias altamente infecciosas, especialmente efectivos contra huevos, larvas, estadio J1, estadio J2, hembras y quistes de nematodos, parasitándolos por contacto.

MECANISMO DE ACCIÓN

La infección del nematodo ocurre en las siguientes etapas:

Primera etapa: Adhesión de las conidias en el nematodo

Este hongo produce unas estructuras llamadas conidios las cuales son las que se encargan de realizar el efecto sobre los nematodos. Estas conidias al hacer contacto con el cuerpo de los nematodos, se fijan en la pared externa del cuerpo del nematodo.

Segunda etapa: Germinación de las conidias

La germinación es un proceso que depende tanto de las condiciones ambientales como de la fisiología del hospedador (composición bioquímica de la cutícula). Estas condiciones pueden estimularla o inhibirla. Las conidias germinan y producen unas estructuras especializadas (toxinas).

Tercera etapa: Penetración

A través de las estructuras especializadas las conidias penetran en el cuerpo del nematodo, las toxinas producidas por parte del *Purpureocillium lilacinum* afectan el sistema nervioso y causan deformación en el estilete de los nematodos que sobreviven. A valores de pH ligeramente ácidos, se producen toxinas que afectan el sistema nervioso de los nematodos.



PLINIUM

Cuarta etapa: Colonización del hongo en el interior del cuerpo del nematodo

En el interior del cuerpo del nematodo el hongo toma sus nutrientes del nematodo y se reproduce masivamente invadiendo totalmente el cuerpo del nematodo, causándole una enfermedad que finalmente causa su muerte.

Quinta etapa: Crecimiento externo y producción de conidias

En condiciones favorables de humedad, después de la invasión, las estructuras del hongo salen del cuerpo del nematodo y sobre este se producen nuevas conidias que pueden afectar a otros nematodos.

MÉTODOS DE APLICACIÓN

PLINIUM presenta una solubilidad de 100% en agua, esto facilita su aplicación. Todas las diluciones del producto deben ser de acuerdo con la dosis recomendada.

A través del sistema de riego por goteo: realizar la dilución del producto a la dosis recomendada y mandarlo en el tercer cuarto del riego, buscando que en el último cuarto se lave la cintilla sin excederse de agua para que el producto se mantenga en la zona radicular del cultivo, la aplicación se debe hacer en las primeras horas del día o por la tarde para evitar la exposición a la luz solar directa, que puede llegar a desactivar las esporas por los rayos UV.

Con riego presurizado: aplicar el producto homogéneamente en el tercer cuarto del riego para posteriormente bajar la mezcla a la zona radicular con el final del riego, la aplicación se debe hacer en las primeras horas del día o por la tarde para evitar la exposición a la luz solar directa, que puede llegar a desactivar las esporas por los rayos UV.

Vía Drench: realizar la dilución del producto a la dosis recomendada y aplicarlo a la base del tallo de la planta, la aplicación se debe hacer en las primeras horas del día o por la tarde para evitar la exposición a la luz solar directa, que puede llegar a desactivar las esporas por los rayos UV.



PLINIUM

CULTIVOS Y DOSIS

Cultivo	L/ha	Plaga que controla	No. aplicaciones	Frecuencia de aplicación
Cucurbitáceas: calabacín, chayote, melón, pepino y sandía.	1-2	<i>Meloidogyne</i> spp.	4	7 a 15 días
Espárrago	1-2	<i>Meloidogyne</i> spp.	3	7 a 15 días
Frutales: aguacate, banano, cítricos, mango, manzano, piña y vid.	2-4	<i>Meloidogyne</i> spp., <i>Radopholus similis</i> , <i>Rotylenchulus reniformis</i> , <i>Tylenchulus semipenetrans</i> .	5	15 a 20 días
Frutillas: arándano, frambuesa, fresa y zarzamora.	1-2	<i>Paratylenchus</i> spp., <i>Meloidogyne</i> spp.	5	7 a 15 días
Hortalizas: lechuga, rábano y zanahoria.	1-2	<i>Meloidogyne</i> spp.	3	7 a 15 días
Solanáceas: chile, jitomate y papa.	1-2	<i>Cactodera</i> spp., <i>Globodera rostochiensis</i> , <i>Heterodera</i> spp., <i>Meloidogyne</i> spp., <i>Nacobbus aberrans</i>	3	7 a 15 días
Leguminosas: chícharo, ejote, frijol y lenteja.	1-2	<i>Meloidogyne</i> spp.	3	7 a 15 días

FITOTOXICIDAD

PLINIUM no es tóxico en los cultivos y dosis recomendadas en esta ficha.

COMPATIBILIDAD E INCOMPATIBILIDAD

Si se desconocen las características del producto con el que se requiere mezclar es recomendable hacer pruebas de estabilidad. No verter **PLINIUM** en contenedores con plaguicidas, surfactantes fungicidas, antibióticos, fertilizantes, agua clorada y derivados del cobre.

