

MATRIZ

PRAGA #705. COLONIA LA LUNETTA
C.P.59680 ZAMORA MICHOACÁN
TEL:(01) 351-560-00-92

SUCURSAL.

VICENTE GUERRERO NO. 813
BOULEVARD C.P. 45800 JOCOTEPEC, JAL
TEL: (01) 387-763-41-02

FICHA TECNICA DEL PRODUCTO

NEMAVEL ZAR

INSECTICIDA BIOLOGICO

NEMATODOS ENTOMOPATOGENOS

DATOS DEL PRODUCTO

Nombre del Producto: **NEMAVEL ZAR**

ZARE AGRHOS

Praga No. 705

Col. La Luneta

C.P. 59680

Zamora, Mich.

DATOS DEL PRODUCTO.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.

Información General:

Presentación: Empaque Individual Dosis con 15 Millones UV.

Ingrediente activo: *Heterorhabditis bacteriophora*.

DESCRIPCION.

NEMAVEL ZAR es un insecticida biológico formulado a base de nematodos entomopatógenos, de la especie *Heterorhabditis bacteriophora* reconocida como agente parasitoide de larvas.

NEMAVEL ZAR son nemátodos entomopatógenos de un importante grupo de enemigos naturales capaces de causar la muerte a una gran cantidad de insectos plagas, tanto terrestres como acuáticos. Los nemátodos entomopatógenos comúnmente empleados pertenecen a las familias Steinernematidae y Heterorhabditidae que son patógenos obligados.

H. bacteriophora pertenece a la Familia Heterorhabditidae que puede ser tan efectivo como los insecticidas sintéticos contra larvas de las diferentes plagas tanto defoliadoras como larvas de suelo.

MATRIZ

PRAGA #705. COLONIA LA LUNETTA
C.P.59680 ZAMORA MICHOACÁN
TEL:(01) 351-560-00-92

SUCURSAL

VICENTE GUERRERO NO. 813
BOULEVARD C.P. 45800 JOCOTEPEC, JAL
TEL: (01) 387-763-41-02

NEMAVEL ZAR son patógenos obligados que matan a su hospedante. Presentan una asociación mutualista con la bacteria *Photorhabdus luminescens* y juntos tienen la capacidad de parasitar y matar a la mayoría de las familias de insectos plaga.

MECANISMO DE INFECCION.

Modo de entrada.

Los juveniles infectivos entran al hospedante a través de las aberturas naturales (boca, ano o espiráculos) llegando hasta el hemocele a través de la pared intestinal. A diferencia de los Steinernematidae, los Heterorhabditidae poseen un diente con el cual ellos también pueden penetrar directamente a través de las zonas membranosas intersegmentales de la cutícula de los insectos. Las larvas infectivas son atraídas a los insectos siguiendo una gradiente de dióxido de carbono.

Modo de acción.

Los infectivos juveniles que invadieron el hemocele liberan la bacteria *P. luminescens* que coloniza rápidamente al insecto, provocándole la muerte por septicemia dentro de un período de 48 horas. Al mismo tiempo, la bacteria produce antibióticos para evitar que crezcan otras bacterias contaminantes dentro del cuerpo del insecto. Estas bacterias (*P. luminescens*) y sus subproductos proveen al nemátodo los componentes necesarios para su desarrollo, mientras que el nemátodo actúa como vector permitiendo que la bacteria entre al insecto.

Usos como insecticida biológico.

CULTIVO	PLAGA QUE CONTROLA	Nematodo entomopatógenos.
<i>Café</i>	Broca	<i>H. bacteriophora</i>
<i>Caña</i>	Mosca pinta	<i>H. bacteriophora</i>
	Termitas	
	Gallina ciega	
<i>Hortalizas</i>	Gorgojos de las raíces	<i>H. bacteriophora</i>
	Gusanos defoliadores	
<i>Bayas</i>	Gorgojos de las raíces	<i>H. bacteriophora</i>
<i>Ornamentales</i>	Gorgojos de las raíces	<i>H. bacteriophora, H. megidis</i>
	Taladradores	<i>S. carpocapsae, H. bacteriophora</i>
	Escarabajos	<i>H. bacteriophora</i>
<i>Pastos</i>	Gorgojos	<i>H. bacteriophora, S. carpocapsae</i>
	Gusanos cortadores y otros	<i>S. carpocapsae</i>
<i>Cultivos varios</i>	Arrieras	<i>H. bacteriophora</i>

PRECAUCIONES Y MANEJO ADECUADO.

Almacenamiento y Transporte:

Almacenar en refrigeración (de 6 a 9°C), o conservar en un lugar fresco y seco, no debe de estar expuesto a los rayos solares. De preferencia empléelo a la brevedad. Se debe transportar en su envase original, debidamente etiquetado. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y animales domésticos.

No almacenar en casa habitación.

MATRIZ

PRAGA #705. COLONIA LA LUNETA
C.P.59680 ZAMORA MICHOACÁN
TEL:(01) 351-560-00-92

SUCURSAL

VICENTE GUERRERO NO. 813
BOULEVARD C.P. 45800 JOCOTEPEC, JAL
TEL: (01) 387-763-41-02

Compatibilidad.

NEMAVEL ZAR, es compatible con fertilizantes e insecticidas, comúnmente usados, sin embargo, se sugiere realizar pruebas de compatibilidad.

Fitotoxicidad.

NEMAVEL ZAR, no es tóxico ni fitotóxico para los cultivos en la dosis y forma de aplicación recomendadas. Estos nemátodos no causan ningún daño al ser humano ni al ganado (animales vertebrados superiores de sangre caliente).

GARANTÍA.

ZARE AGRHOS garantiza que el producto, en su envase original sellado, cumple con las especificaciones descritas en la etiqueta y no se responsabiliza por los resultados que se deriven del manejo y/o mal uso y almacenamiento de este producto ya que estas operaciones se realizan fuera de nuestro control.