

	FICHA TÉCNICA	Código:
	NEMAGUARD	Fecha: 16/02/2024



NemaGuard es un producto a base de nematodos entomopatógenos de la especie *Heterorhabditis bacteriophora* para regular diferentes artrópodos plaga, entre ellos trips (*Frankliniella occidentalis* y *Neohydatothrips* sp.) y larvas de coleóptero (*Astaena* aff. *Pygidialis* y *Anomala cincta*).

Presentación

Nombre comercial:	NEMAGUARD
Presentación comercial:	Unidad Caja por 10 millones de juveniles infectivos (JI)
Empaque:	Caja con dos sachet, cada uno con una concentración mínima de 5 millones de juveniles infectivos (JI) en talco estéril
Nombre Científico:	<i>Heterorhabditis bacteriophora</i>
Nombre Común:	Nematodos entomopatógenos (Neps)
Clase de Uso:	Bioinsumo Biocontrolador
Tiempo de Uso:	Hasta 10 días después de la fecha de formulación
Composición del producto:	Materia Viva: 10.000.000 JI de <i>Heterorhabditis bacteriophora</i> Materia Inerte: Talco estéril sin dispersantes
Formulado y distribuido por:	Scientia Colombia SAS Km2.5 Vía La Unión Valle del Cauca Colombia Tel: +57 (310) 403 5749

Dosis

Cultivo	Blanco biológico	Fase	Dosis (JI/m ²)	Dosis acumulada/3 aplicaciones	Frecuencia de aplicación	Intervalo en días
Ornamentales	Trips (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Inoculativa	33.000	100.000	3x	7
		Refuerzo	15.000	45.000	3x	21
Aguacate (<i>Persea americana</i>)	Larvas de coleóptero (<i>Astaena</i> aff. <i>Pygidialis</i>)	Inoculativa	200.000	NA	2x	15
		Inundativa	500.000	NA	2x	15
		Mitigación	1.000.000	NA	2x	15
Café (<i>Coffea arabica</i>)	Larvas de coleóptero (<i>Anomala cincta</i>)	Inoculativa	200.000	NA	2x	15
		Inundativa	500.000	NA	2x	15
		Mitigación	1.000.000	NA	2x	15
Cultivo	Blanco biológico	Fase	Dosis (JI/L)	Dosis acumulada/3 aplicaciones	Frecuencia de aplicación	Intervalo en días
Gulupa (<i>Passiflora edulis</i> f. <i>edulis</i>)	Trips (<i>Neohydatothrips</i> sp.)	Inoculativa	150.000	NA	3x	7
		Inundativa	200.000	NA	3x	7
		Mitigación	250.000	NA	3x	7

Modo de acción

Los juveniles infectivos se mueven en busca del blanco biológico al cual ingresan a través de aperturas naturales (boca, ano o espiráculos) y cutícula, una vez penetran, liberan la bacteria simbiote.



Figura 1. Nematodos entomopatógenos

Mecanismo de acción

La bacteria excreta toxinas y genera una septicemia que termina matando al individuo y convirtiendo el contenido del insecto en un producto asimilable para los nematodos entomopatógenos. Se producen nuevas

	FICHA TÉCNICA	Código:
	NEMAGUARD	Fecha: 16/02/2024

generaciones de nematodos dentro del insecto, las cuales saldrán en búsqueda de nuevos hospederos.

Se recomienda realizar aplicaciones del producto dirigidas a suelo o sustrato húmedos, en donde no se afecte su penetración por algún tipo de cobertura.

Almacenamiento

Se recomienda introducir en el cultivo lo antes posible, dado que requieren un hospedero para continuar con su desarrollo biológico y reproducción. El no contar con condiciones óptimas puede llegar a afectar la viabilidad y por tanto calidad del producto.

Almacenamiento tras la recepción: 1-2 días. Temperatura de almacenamiento: 14-16°C. Caja de forma horizontal a oscuras, en sus empaques y embalaje originales.

Preparación y modo de aplicación

- Calibre su equipo de aplicación, en función de volumen de agua por cama y dosis del producto, para determinar el volumen total de mezcla requerido.
- Verificar pH (5-7), dureza (<100 ppm) y conductividad eléctrica del agua (<2 ds/m) del agua de aplicación. De ser necesario, realizar las respectivas correcciones.
- Abra la caja de NemaGuard y retire de ella la bolsa plástica que contiene la solución concentrada. Adicione un poco de agua en ella (sin llenarla), cierre la bolsa y proceda a mezclar suavemente, si se presentan “grumos” masajear suavemente con los dedos hasta que se diluyan. Depositar solución a la caneca de aplicación.
- Una vez se tenga la solución en la caneca, rellenar con la cantidad de agua necesaria. Agitar constantemente para tener una aplicación uniforme.

Aplicación

- Se requiere que los equipos de aplicación estén limpios, sin residuos de productos químicos que puedan afectar la viabilidad de los nematodos entomopatógenos.
- Asperjar con bomba manual, de espalda o motorizada previamente calibrada.
- Emplear una presión máxima de aplicación de 300 psi.

- Asegurarse de retirar todos los filtros al momento de la aspersión.
- La boquilla de aspersión debe tener una apertura mínima de ½ mm (500 micras).
- Agitar constantemente la solución, los nematodos se precipitan con rapidez.
- Realizar las aplicaciones en horas de baja intensidad solar dado que los nematodos entomopatógenos son fotosensibles.
- Se recomienda consultar a un asesor de Scientia Colombia para acompañamiento y asesoría en las primeras aplicaciones.

Restricciones del producto

No mezclar con insecticidas químicos ni con *Purpureocillium lilacinus* u otros nematocidas. Si se desea aplicar en mezcla con algún producto revisar previamente tabla de compatibilidad, pero no es recomendable (Consultar con un asesor de Scientia Colombia).

Periodo de reingreso

No existen restricciones

Categoría toxicológica

N/A

Scientia Colombia recomienda el uso de productos compatibles con los biocontroladores para una mayor regulación de la plaga. Para información adicional consulte a un representante de Scientia Colombia o visite nuestro sitio web www.scientia.com.co.

