



Acaricida



NUEVOS REGISTROS





Sustancia activa

La **Milbemectina** es una sustancia activa de origen natural, que deriva de un hongo actinomiceto aislado del suelo de Hokaido en Japón. Se obtiene mediante un proceso de fermentación microbiano, a partir de cepas específicas de ***Streptomyces hygroscopicus subesp. aureolacrimosus***, gracias a la tecnología japonesa del fabricante Mitsui Chemical Crop & Life Solutions (previamente Mitsui Chemical & Hokkai Sankyo) accionista de Certis Belchim BV.

La Milbemectina está compuesta de dos sustancias activas en un ratio de 7/3:

- **Milbemicina A3 (metil-milbemicina)**
- **Milbemicina A4 (etil-milbemicina)**

La milbemectina tiene actividad acaricida sobre todos los estadios incluyendo huevos, ninfas y adultos.

Ambos compuestos metabólicos son activos y sinérgicos, proporcionando **un amplio espectro de acción, con eficacia sobre las familia Tetranychidae y Eryophyidae**, e incluso sobre varias especies de insectos como los minadores y la mosca blanca.

Características del producto

Nº de Registro	24.062
Clasificación IRAC	Grupo 6
Formulación	Milbemectina 0,93% p/v (EC)
Envase	1L, (10x1L)

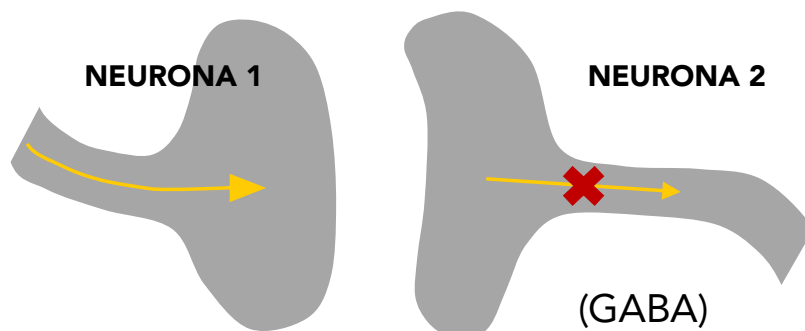


Streptomyces hygroscopicus.

Modo de acción

MILBEKNOCK® actúa sobre el sistema nervioso de los ácaros, activando los canales del neurotransmisor GABA, provocando una inducción de hiperpolarización y bloqueando la neurotransmisión entre dos neuronas, **provocando una parálisis rápida y la muerte de los ácaros**.

La Milbemectina actúa por contacto e ingestión, tiene un efecto translaminar que mejora la eficacia en hoja **frente a otros acaricidas**.



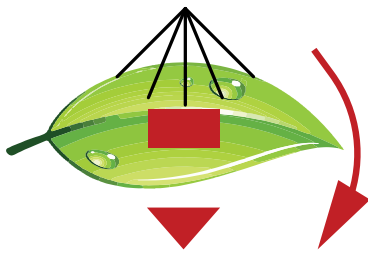
Actividad por contacto



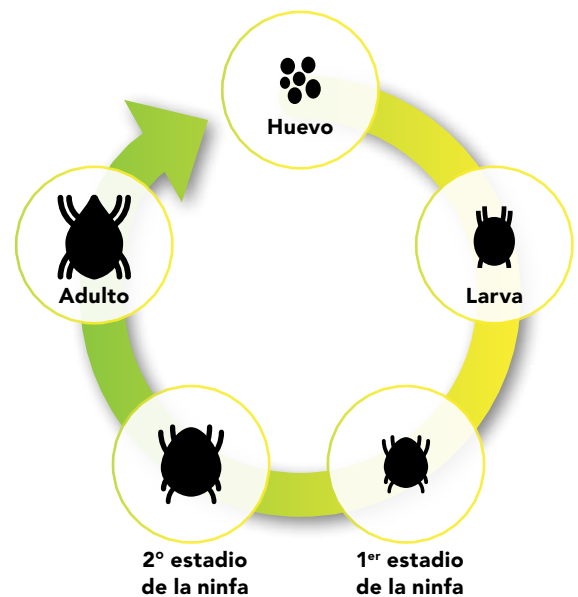
Actividad por ingestión



Efecto translaminar



MILBEKNOCK® tiene un **potente efecto translaminar**, cuando se aplica en haz de la hoja, se transloca y protege el envés de la hoja, **favoreciendo el control de *Tetranychus urticae* protegido en la cara opuesta al tratamiento.**



Efecto sobre todos los estadios

La milbemectina tiene actividad acaricida sobre todos los estadios incluyendo huevos, ninfas y adultos.

Acción en la puesta de huevos

La milbemectina también tiene un efecto de supresión de la reproducción. La ovoposición de las hembras que han estado en contacto con **MILBEKNOCK®** se reduce por efecto de la milbemectina A3 y la milbemectina A4, incluso a dosis residuales muy bajas. Por tanto, se reduce el riesgo de reconstitución de poblaciones o sucesivas generaciones.



Usos y registros autorizados

Usos autorizados en invernadero

Cultivos	Plaga	Dosis	Nº Aplicaciones	P.S. (días)
Tomate (Invernadero)	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i> Vasates, Ácaro del bronceado (<i>Aculops lycopersici</i>)	1,875 l/ha	1	1
Pepino (Invernadero)	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	1,875 l/ha	1	1
Calabacín (Invernadero)	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	1,875 l/ha	1	1
Berenjena (Invernadero)	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	1,875 l/ha	1	1
Fresal (Invernadero)	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i> Ácaro rojo de los frutales (<i>Panonychus ulmi</i>)	0,1-0,15%	1-2	1
Frambueso (Invernadero)	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	1,25 l/ha	1	1
Grosellero (Invernadero)	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	1,25 l/ha	1	1
Arándano (Invernadero)	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	1,25 l/ha	1	1
Mirtilo (Invernadero)	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	1,25 l/ha	1	1
Arbustos Frutales (Invernadero)	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	1,25 l/ha	1	1

Tratar a la observación de las primeras formas móviles. Para obtener una eficacia óptima, cuidar la calidad de pulverización asegurando un buen mojado de todo el follaje. Condiciones generales de uso: tratamiento por pulverización mecánica y manual mediante lanza o pistola.

Usos autorizados al aire libre

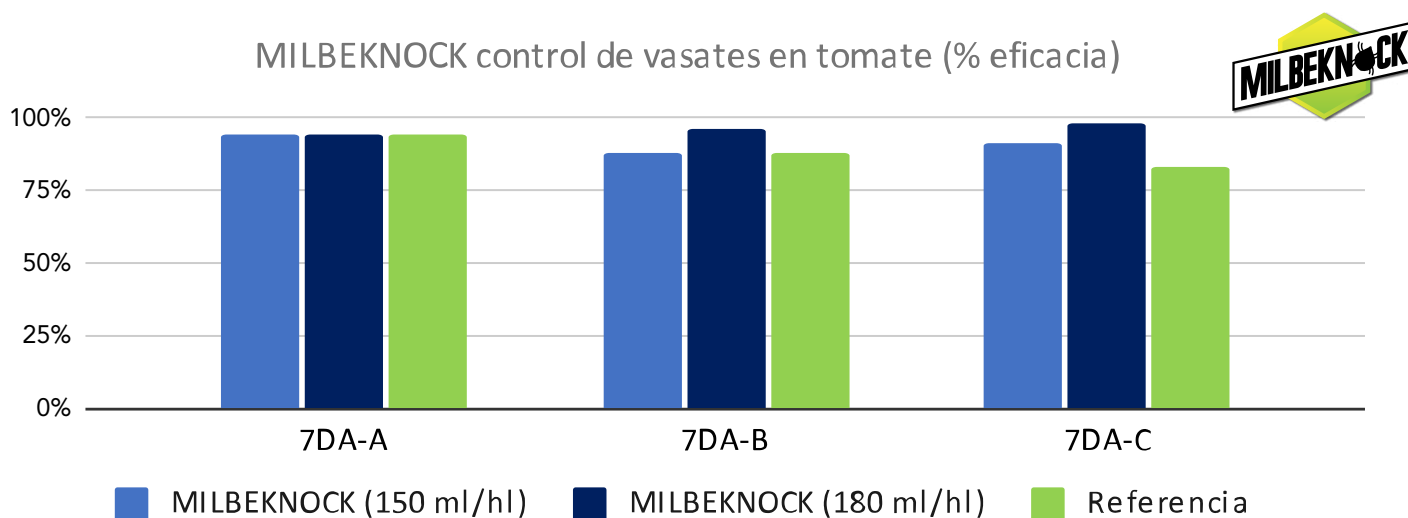
Cultivos	Plaga	Dosis	Nº Aplicaciones	P.S. (días)
Tomate (Aire libre)	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	1-1,25 l/ha	2	1
Pepino (Aire libre)	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	1-1,25 l/ha	2	1
Calabacín (Aire libre)	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	1-1,25 l/ha	2	1
Berenjena (Aire libre)	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	1-1,25 l/ha	2	1
Fresal (Aire libre)	Ácaro rojo de los frutales (<i>Panonychus ulmi</i>)	0,1-0,15%	1-2	1
Arándano (Aire libre)	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	0,1-0,15%	2	NP
Frambueso (Aire libre)	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	0,1-0,15%	2	NP
Grosellero (Aire libre)	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	0,1-0,15%	2	NP
Mirtilo (Aire libre)	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	0,1-0,15%	1-2	NP
Arbustos Frutales (Aire libre)	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	0,1-0,15%	1-2	NP
Manzano	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	0,1-0,15%	1	14
Ornamentales Herbáceas	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	0,125-0,15%	1	NP
Rosales	Araña roja común, <i>Tetranychus spp.</i>	0,125-0,15%	1	NP

Tratar a la observación de las primeras formas móviles. Para obtener una eficacia óptima, cuidar la calidad de pulverización asegurando un buen mojado de todo el follaje. Condiciones generales de uso: tratamiento por pulverización mecánica y manual mediante lanza o pistola.

Eficacia sobre ácaros: vasates, ácaro del bronceado

(*Aculops lycopersici*)

Comparativa de **MILBEKNOCK**® frente al estándar del mercado, para el control de vasates (*Aculops lycopersici*) en tomate. El ensayo se realizó en una parcela con una presión inicial de 37 formas móviles de media por hoja antes de la aplicación. Se alcanzó una presión de 202 formas móviles por hoja en los testigos sin tratar al final del ensayo. Al inicio del ensayo el 67% de las hojas tenían presencia de vasates (*Aculops lycopersici*).

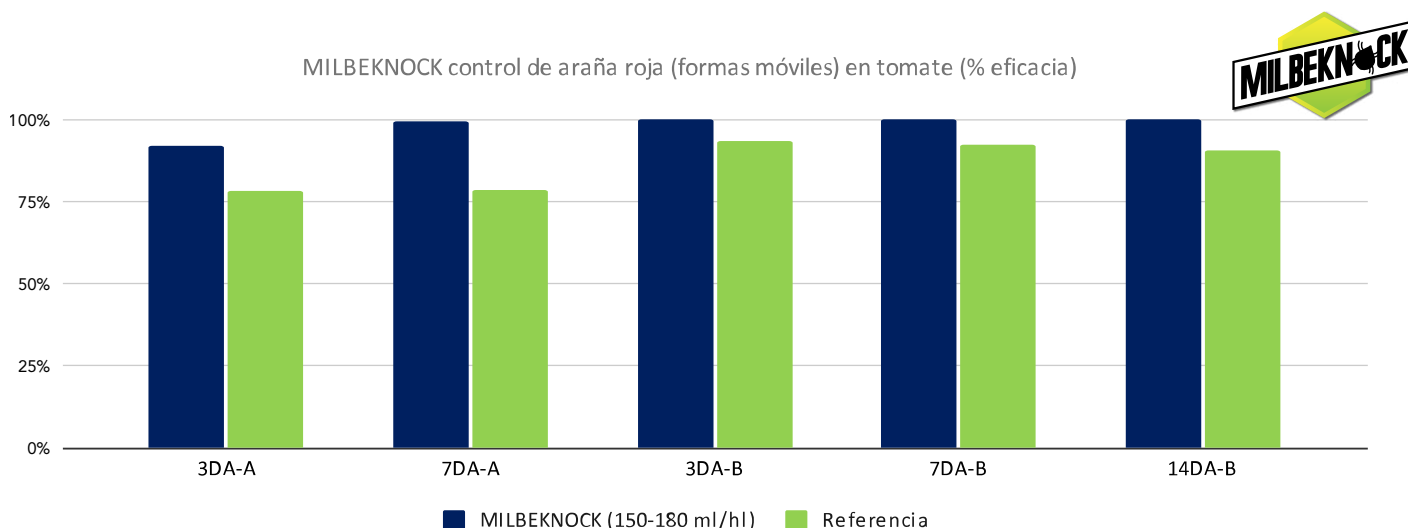


Los resultados muestran una excelente eficacia y persistencia con **MILBEKNOCK**® a la dosis de 180 ml/hl, alcanzado unas eficacias del 94% al 98% frente a *Aculops lycopersici*, con un resultado superior al estándar del mercado.

Araña roja

(*Tetranychus urticae*)

MILBEKNOCK® proporciona un control muy bueno sobre araña roja y persistencia. Se alcanzó una eficacia máxima a los 3 días después de la segunda aplicación (100%) de eficacia media sobre formas móviles y una persistencia de 14 días con eficacias del 100%. Los resultados de eficacia media en estos 11 ensayos fueron 92% al tercer día después del primer tratamiento y aumentó al 99% de eficacia sobre formas móviles a los 7 días. Las eficacias sobre ninfas y adultos fueron equivalentes entre sí y más altas de las obtenidas para la referencia del mercado. El control de huevos con **MILBEKNOCK**® fue del 85%.



Los resultados expuestos muestran la media ponderada de once ensayos de eficacia sobre araña roja (*Tetranychus urticae*) en hortalizas de invernadero (pepino, tomate, calabacín y berenjena).

Los ensayos se realizaron a las dosis de 150 ml/hl y 180 ml/hl, frente a los estándares del mercado.



Posicionamiento y dosis de uso



Tomate	Germinación	Desarrollo Hojas	Desarrollo Hojas	Órgano Floral	Floración	Formación fruto	Maduración de frutos semillas	Maduración de frutos semillas
Estados fenológicos								
Definición	Emergencia: Los cotiledones rompen la superficie del suelo.	La 2ª hoja verdadera del tallo principal, desplegada.	Los estadios continúan hasta...	Estadios continúan hasta...	1ª inflorescencia: 1ª flor abierta.	1º pomo de frutos: 1º fruto alcanza el tamaño típico. 1º fruto alcanza la forma y el tamaño típico.	El 30% de los frutos muestra el color típico de madurez.	Madurez completa: los frutos tienen el color típico de madurez.
BBCH	09	12	16	51	61	71	83	89

- **Recomendación control de araña roja:** (150 a 180 cc/hl)
- **Recomendación control de vasates:** (180 cc/hl)

Compatible con la fauna auxiliar

Auxiliar																		
	Larvas	Adulto	Adulto	Adulto	Adulto	Pupas	Adulto	Adulto	Larvas	Adulto	Adulto	Huevos	Adulto/Larvas					
Efecto Directo	1	1	3	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2					
Efecto Indirecto	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1					

* Datos obtenidos de publicaciones científicas y consultas a empresas especializadas en la producción de insectos auxiliares.

Inocuo	< 25% Reducción	1
Ligeramente tóxico	25% - 50% Reducción	2
Moderadamente tóxico	51% - 75% Reducción	3
Tóxico	>75% reducción	4

MILBEKNOCK®: materia activa única y de origen natural – LMR en el límite de detección – Eficaz en todos los estadios del ácaro – Actividad pro contacto e ingestión – Potente efecto translaminar – Efecto de choque y actividad residual sobre hembras grávidas.