

## FICHA TÉCNICA



**Neemix 4.5**  
INSECTICIDA REGULADOR  
DEL CRECIMIENTO

### INSECTICIDA / CONCENTRADO EMULSIONABLE

COMPOSICIÓN PORCENTUAL:	% EN PESO
<b>Ingredientes activos:</b> <i>Azadiractina</i> (Equivalente a 47.61 gr. de i.a./L a 20°C)	4.50
<b>Ingredientes inertes:</b> Emulsificantes, disolvente y compuestos relacionados	95.50
<b>Total</b>	<b>100.0</b>

REGISTRO COFEPRIS: RSCO-INAC-0101B-301-009-005



## DESCRIPCIÓN

### ¿POR QUÉ DEBO USAR **Neemix® 4.5**?

Cuando se tienen problemas de insectos en el cultivo y queremos controlarlos de una forma eficaz pero segura al medio ambiente, la mejor herramienta es **Neemix® 4.5**, ya que actúa sobre un gran número de insectos, afectando sus estados inmaduros y produciendo en ellos daños irreversibles, con lo cual se obtienen mejores cosechas.

### ¿QUÉ PUEDE HACER POR MI **Neemix® 4.5**?

**Neemix® 4.5** es un insecticida botánico regulador del crecimiento que tiene efecto sobre un gran número de ordenes de insectos como: Ortóptera, díptera, coleóptera, lepidóptera, thysanóptera y homóptera que son los principales ordenes que afectan los cultivos agrícolas.

Al aplicar de forma foliar **Neemix® 4.5** inmediatamente comienza a actuar sobre los estados inmaduros de las diversas plagas. Lo primero que ocurre es el efecto anti-alimentario. Una vez detenido el daño a hojas y tallos, se interfiere la síntesis de la hormona de la muda (edicsona) lo que ocasiona que el insecto no pueda seguir su proceso de crecimiento. Por último se ejerce el efecto reproductivo afectando la ovipostura y reduciendo la fecundidad de los mismos.



## ”ÚSESE EXCLUSIVAMENTE EN LOS CULTIVOS Y PLAGAS AQUÍ RECOMENDADOS”

### “INSTRUCCIONES DE USO”

¡SIEMPRE CALIBRE SU EQUIPO DE APLICACIÓN!

**Neemix® 4.5** es un insecticida botánico que interfiere en el desarrollo y crecimiento de las plagas aquí mencionadas, causa un efecto antialimentario deteniendo el daño en hojas y tallos, en estados inmaduros interfiere en el proceso de muda y en adultos ejerce un efecto reproductivo al afectar la ovipostura y reducción en la viabilidad de los huevos.

CULTIVO	PLAGA		Dosis por 400 litros de agua	OBSERVACIONES
	Nombre común	Nombre científico		
Almácigos Invernaderos	Mosquita blanca Trips Pulgones	<i>Bemisia tabaci</i> <i>Thrips spp</i> <i>Aphis spp.</i>	197-315 ml 236-315 ml 236-315 ml	Aplicación foliar Aplicación foliar Supresión de estados inmaduros. Aplicación foliar.
	Minadores Gusano soldado Gusano de la yema Gusanos cortadores Gusano falso medidor	<i>Liriomyza spp.</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Heliothis spp.</i> <i>Prodenia spp.</i> <i>Agrotis spp.</i> <i>Trichoplusia ni</i>	197-315 ml	Aplicación foliar para controlar larvas.
Fresa Arándano Frambuesa Grosella Zarzamora	Pulgón del duraznero	<i>Myzus persicae</i>	250 – 750 ml	Realizar tres aplicaciones a intervalos de 7 días cuando se detecten los primeros individuos de la plaga. Periodo de protección por al menos 21 días.
CULTIVO	PLAGA		Dosis L/Ha	OBSERVACIONES
	Nombre común	Nombre científico		
Ajonjolí	Gusano falso medidor Gusano soldado	<i>Trichoplusia ni</i> <i>Spodoptera spp.</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
	Gusano medidor Gusano de la yema	<i>Pseudoplusia spp.</i> <i>Heliothis spp.</i>	0.486-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
Alfalfa	Gusano de la hoja Gusano Soldado	<i>Colias spp.</i> <i>Spodoptera spp.</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
	Gusano medidor	<i>Autographa spp.</i>	0.486-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
Algodón	Gusano falso medidor Gusano bellotero Gusano soldado Gusano trozador Gusano peludo	<i>Trichoplusia ni</i> <i>Heliothis spp.</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Agrotis spp.</i> <i>Estigmene acrea</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
	Gusano medidor Mosquita blanca	<i>Alabama argillacea</i> <i>Bemisia spp.</i>	0.486-0.777 0.486-1.020	Aplicación foliar para controlar larvas. Aplicación foliar.
Apio	Gusano falso medidor Gusano soldado	<i>Trichoplusia ni</i> <i>Spodoptera exigua</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
Arroz	Gusano soldado	<i>Spodoptera exigua</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.

Berenjena	Gusano del fruto Gusano falso medidor Gusano soldado	<i>Helicoverpa zea</i> <i>Trichoplusia ni</i> <i>Spodoptera exigua</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
	Minador de la hoja	<i>Liriomyza spp.</i>	0.486-1.020	Aplicación foliar para controlar larvas.
Cacahuete	Gusano falso medidor Gusano soldado	<i>Trichoplusia ni</i> <i>Spodoptera exigua</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
Caña de azúcar	Barrenador del tallo	<i>Diatraea grandiosella</i>	0.486-1.020	Aplicación foliar para controlar larvas.
Cártamo	Gusano Bellotero Gusano soldado Gusano falso medidor	<i>Heliothis spp.</i> <i>Mythimna unipuncta</i> <i>Trichoplusia ni</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
Cebada	Gusano soldado	<i>Mythimna unipuncta</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
Cebolla	Gusano cogollero Gusano soldado	<i>Spodoptera frugiperda</i> <i>Spodoptera exigua</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
Chícharo	Gusano del fruto Gusano soldado Gusano falso medidor	<i>Helicoverpa zea</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Trichoplusia ni</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
Chile	Gusano del fruto Gusano soldado Gusano falso medidor	<i>Helicoverpa zea</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Trichoplusia ni</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
	Minador de la hoja Mosquita blanca	<i>Liriomyza spp.</i> <i>Bemisia tabaci</i>	0.486-1.020	Aplicación foliar para controlar larvas. Aplicación foliar. También en el envés.
Naranja Limón Toronja	Gusano perro	<i>Papilio cresphontes</i>	0.486-1.020	Aplicación foliar para controlar larvas.
Brócoli Coliflor Col Col de bruselas	Gusano de la col Gusano del corazón Gusano falso medidor Gusano soldado	<i>Artogeia rapae</i> <i>Copitarsia consueta</i> <i>Trichoplusia ni</i> <i>Spodoptera exigua</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
	Palomilla dorso de diamante	<i>Plutella xylostella</i>	0.486-1.020	Aplicación foliar para controlar larvas.
Calabacita Calabaza Melón Pepino Sandía	Gusano falso medidor Gusano del fruto Gusano peludo Gusano soldado	<i>Trichoplusia ni</i> <i>Helicoverpa zea</i> <i>Estigmene acrea</i> <i>Spodoptera exigua</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
	Barrenador del Fruto Gusano Barrenador de la guía	<i>Diaphania spp.</i> <i>Mellittia satyriniformis</i>		Aplicación foliar para controlar larvas. Aplicación foliar. Aplicar en el envés.
	Mosquita blanca Minador de la hoja	<i>Bemisia tabaci</i> <i>Liriomyza spp.</i>	0.486-1.020	Aplicación foliar para controlar larvas.
Espárrago	Gusano Soldado	<i>Spodoptera exigua</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
Oyamel Ahuejote	Defoliador del oyamel	<i>Evita hyalinaria</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
	Gusano de bolsa	<i>Malacosoma spp.</i>		
Fresa	Gusano falso medidor Gusano del fruto Gusano soldado	<i>Trichoplusia ni</i> <i>Heliothis spp.</i> <i>Spodoptera exigua</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
	Minador de la hoja Mosquita blanca	<i>Liriomyza spp.</i> <i>Trialeurodes packardi</i>	0.486-1.020	Aplicación foliar para controlar larvas. Aplicación foliar. Aplicar en el envés.
Frijol	Gusano falso medidor Gusano soldado Gusano del fruto Gusano peludo Gusano terciopelo	<i>Trichoplusia ni</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Helicoverpa zea</i> <i>Estigmene acrea</i> <i>Anticarsia gemmatilis</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
	Minador de la hoja Mosquita blanca	<i>Liriomyza spp.</i> <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	0.486-1.020	Aplicación foliar para controlar larvas. Aplicación foliar. Aplicar en el envés.
Girasol	Gusano falso medidor	<i>Trichoplusia ni</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
Jitomate	Gusano Falso medidor Gusano del fruto Gusano soldado Gusano del cuerno	<i>Trichoplusia ni</i> <i>Heliothis spp.</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Manduca quinquemaculata</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.

	<b>Gusano alfiler</b> <b>Minador de la hoja</b> <b>Mosquita blanca</b>	<i>Keiferia lycopersicella</i> <i>Liriomyza munda</i> <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	0.486-0.777 0.486-1.020	Aplicación foliar para controlar larvas. Aplicación foliar. Aplicar en el envés.
<b>Lechuga</b>	<b>Gusano falso medidor</b> <b>Gusano de la col</b> <b>Gusano soldado</b>	<i>Trichoplusia ni</i> <i>Artogeia rapae</i> <i>Spodoptera exigua</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
	<b>Palomilla dorso de diamante</b>	<i>Plutella xylostella</i>	0.486-1.020	Aplicación foliar para controlar larvas.
<b>Maíz</b>	<b>Barrenador del tallo</b>	<i>Diatraea grandiosella</i>	0.486-1.020	Aplicación foliar para controlar larvas.
	<b>Gusano cogollero</b> <b>Gusano elotero</b> <b>Gusano falso medidor</b> <b>Gusano soldado</b> <b>Gusano trozador</b>	<i>Spodoptera frugiperda</i> <i>Helicoverpa zea</i> <i>Mocis latipes</i> <i>Mythimna unipuncta</i> <i>Agrotis ipsilon</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
	<b>Palomilla de la manzana</b>	<i>Cydia pomonella</i>	0.486-1.020	Aplicación foliar para controlar larvas.
	<b>Gusano telarañero</b>	<i>Hyphantria cunea</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
<b>Nogal pecanero</b>	<b>Gusano del fruto</b>	<i>Helicoverpa zea</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
<b>Ornamentales</b>	<b>Gusano falso medidor</b> <b>Gusano soldado</b>	<i>Trichoplusia ni</i> <i>Spodoptera spp.</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
	<b>Minador de la hoja</b> <b>Pulgón</b> <b>Mosquita blanca</b>	<i>Liriomyza spp.</i> <i>Aphis spp.</i> <i>Bemisia tabaci</i>	0.486-1.020	Aplicación foliar para controlar larvas. Aplicación foliar. Aplicación foliar. Aplicar en el envés.
	<b>Gusano falso medidor</b> <b>Gusano soldado</b>	<i>Trichoplusia ni</i> <i>Spodoptera exigua</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
<b>Papa</b>	<b>Palomilla de la papa</b> <b>Mosquita blanca</b>	<i>Phthorimaea operculella</i> <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	0.486-1.020	Aplicación foliar para controlar larvas. Aplicación foliar. Aplicar en el envés.
	<b>Barrenador de la piña</b>	<i>Thecla basilides</i>	0.486-1.020	Aplicación foliar para controlar larvas.
<b>Remolacha</b>	<b>Gusano falso medidor</b> <b>Minador de la hoja</b>	<i>Trichoplusia ni</i> <i>Liriomyza spp.</i>	0.244-0.777 0.486-1.020	Aplicación foliar para controlar larvas.
	<b>Barrenador del tallo</b>	<i>Diatraea grandiosella</i>	0.486-1.020	Aplicación foliar para controlar larvas.
<b>Sorgo</b>	<b>Gusano cogollero</b> <b>Gusano elotero</b> <b>Gusano soldado</b> <b>Gusano trozador</b>	<i>Spodoptera frugiperda</i> <i>Helicoverpa zea</i> <i>Mythimna unipuncta</i> <i>Agrotis ipsilon</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
	<b>Gusano falso medidor</b>	<i>Trichoplusia ni</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
	<b>Gusano bellotero</b> <b>Gusano peludo</b> <b>Gusano terciopelo</b> <b>Gusano soldado</b> <b>Gusanos trozadores</b>	<i>Pseudoplusia includens</i> <i>Helicoverpa zea</i> <i>Estigmene acrea</i> <i>Anticarsia gemmatalis</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Agrotis spp.</i> <i>Prodenia spp.</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
	<b>Gusano falso medidor</b> <b>Gusano de la yema</b> <b>Gusano del cuerno</b> <b>Gusano peludo</b> <b>Gusano soldado</b> <b>Gusanos trozadores</b>	<i>Trichoplusia ni</i> <i>Heliothis virescens</i> <i>Manduca sexta</i> <i>Estigmene acrea</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Agrotis ipsilon</i> <i>Feltia subterranea</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
	<b>Mosquita blanca</b>	<i>Bemisia tabaci</i>	0.486-1.020	Aplicación foliar. Aplicar en el envés.
<b>Trigo</b>	<b>Gusano soldado</b>	<i>Mythimna unipuncta</i>	0.244-0.777	Aplicación foliar para controlar larvas.
<b>Vid</b>	<b>Descarnador de la hoja</b>	<i>Harrisina brillians</i>	0.244-0.486	Aplicación foliar para controlar larvas.

( ) Intervalo de Seguridad. Días que deben transcurrir entre la última aplicación y la cosecha de 0 días o sin Límite.

Tiempo de reentrada a los campos tratados: 4 horas

## MÉTODOS PARA PREPARAR Y APLICAR EL PRODUCTO.

**Neemix® 4.5** es formulado como Concentrado emulsionable y se mezcla fácilmente al ser vaciado sobre el agua del tanque. Durante la preparación y aplicación debe usar el equipo de protección descrita en el apartado de PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO.

Se recomiendan las siguientes indicaciones para la mezcla:

- 1) Lavar bien el equipo de aspersión.
- 2) Llenar con agua el tanque de mezcla hasta cubrir la mitad de la capacidad del tanque.
- 3) Añadir la cantidad adecuada de **Neemix® 4.5** al tanque.
- 4) Completar con agua el llenado del tanque y agitar bien la mezcla antes de la aplicación.
- 5) Usar un corrector de pH cuando la mezcla exceda un pH de 6.0 (el pH ideal oscila entre 4.0 y 6.0)

Aplique a la planta usando equipo de aplicación terrestre o aéreo de manera que se obtenga una cobertura completa y uniforme. Evite realizar una aplicación excesiva al punto de goteo. Las soluciones diluidas de **Neemix® 4.5** deben mantenerse con un pH entre 4.0 y 6.0, y deberán ser aplicadas inmediatamente después de preparada la solución. No almacene la solución ya preparada para uso posterior. Para obtener mejores resultados use un adherente o dispersante a la dosis recomendada por el fabricante.

**Neemix® 4.5** controla las larvas de los insectos cuando éstos se alimentan o quedan en contacto con el producto, ya que interfiere con su capacidad de mudar. El producto es efectivo para controlar todos los estadios larvarios. Las aplicaciones deberán efectuarse cuando las plagas aparezcan por primera vez y están en sus estadios larvarios iniciales.

Repita las aplicaciones cada 7 días con la frecuencia que sea necesaria.

Cuando la presión de la plaga sea alta use la dosis recomendada más alta. Cuando use las dosis bajas, combine **Neemix® 4.5** con un coadyuvante tal como un aceite no fitotóxico hasta una dosis de 1% (v/v). Asegure siempre una buena cobertura ajustando el volumen de agua. Para lograr los mejores resultados inicie las aplicaciones tan pronto como inicien las primeras plagas.

### **APLICACIÓN TERRESTRE**

Volumen alto: cuando el follaje de la planta es denso use la dosis más alta e incremente el volumen de la solución para obtener una cobertura uniforme y completa.

Volumen bajo: Aplique el producto a una dosis de 0.244-1.02 L/Ha. Utilizando un vehículo apropiado para el equipo de aplicación. Para obtener los mejores resultados asegure una cobertura uniforme y completa.

### **APLICACIÓN AEREA**

El producto puede ser aplicado por vía aérea a dosis de 0.244-1.02L/Ha usando equipo apropiado tal como aeronaves de ala fija o helicóptero. Seleccione un vehículo y equipo apropiado para asegurar una cobertura uniforme y completa.

**Neemix® 4.5** controla las larvas de los insectos cuando éstos se alimentan o quedan en contacto con el producto, ya que interfiere con la capacidad de éstos de mudar. El producto es efectivo para controlar todos los estados inmaduros y las aplicaciones deberán efectuarse cuando aparezcan por primera vez y estén en las primeras etapas de su ciclo biológico. Repita las aplicaciones cada 7 días o con la frecuencia que sea necesaria.

En caso de que la plaga ejerza presión use la dosis más alta recomendada. Cuando use las dosis bajas, combine **Neemix® 4.5** con un coadyuvante no fitotóxico hasta una dosis de 1% (v/v). Asegure siempre una buena cobertura ajustando el volumen de agua. Para lograr los mejores resultados inicie las aplicaciones tan pronto como inicien las primeras plagas.

## CONTRAINDICACIONES.

No mezclar con productos que tengan reacción muy alcalina. No aplique cuando la temperatura sea muy alta, ni cuando haya pronóstico de lluvia, con la finalidad de evitar que el producto sea lavado o que haya una posible contaminación de mantos acuíferos subterráneos.

## FITOTOXICIDAD.

No muestra ningún efecto fitotóxico cuando se usa bajo las recomendaciones de esta etiqueta.

## INCOMPATIBILIDAD.

La mezcla de **Neemix® 4.5** deberá hacerse con productos registrados para los cultivos antes mencionados, no debe mezclarse con productos altamente alcalinos. Para mezclas con otros productos se aconseja al usuario hacer una prueba de compatibilidad y observar la reacción en las plantas durante los primeros días después de la aplicación.

## MANEJO DE RESISTENCIA

“Para prevenir el desarrollo de poblaciones resistentes, siempre respete las dosis y las frecuencias de aplicación; evite el uso repetido de este producto, alternándolo con otros grupos químicos de diferentes modos de acción y diferentes mecanismos de destoxicación y mediante el apoyo de otros métodos de control”.

## GARANTÍA

**Certis Agro México, S. de R.L. de C.V.** garantiza la composición del producto de conformidad con lo especificado en la presente etiqueta. En caso de que dicha composición variase notablemente por causas imputables a **Certis Agro México, S. de R.L. de C.V.**, ésta reembolsara el importe pagado por el producto. Por ningún motivo **Certis Agro México, S. de R.L. de C.V.** asume responsabilidad por el mal uso y manejo del producto ni por los daños que por ello pudiesen ocasionar.

<b>DISTRIBUIDOR:</b> <b>SUMMIT AGRO MEXICO, S.A. DE C.V.</b> Rubén Darío No. 281 – 1902 Col. Bosques de Chapultepec C.P. 11580 México, D.F. Tel. (55) 5279-4340 <a href="http://www.summitagromexico.com.mx">www.summitagromexico.com.mx</a>	<b>TITULAR DEL REGISTRO</b> <b>CERTIS AGRO MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.</b> Bosque de ciruelos 180 PP 101 Col. Bosques de las Lomas. 11700, Miguel Hidalgo, México D.F. Tel. 55-55965707
--	---