

# FICHA TÉCNICA

USO AGRÍCOLA

**FMC**

 **Mustang Max**<sup>®</sup>

**zeta-cipermetrina**

Insecticida / Concentrado emulsionable

## Composición Porcentual

% en Peso

### Ingrediente Activo:

**zeta-cipermetrina:** Mezcla de (S)- $\alpha$ -ciano-3-fenoxibencil (1RS, 3RS; 1RS, 3SR)-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato  
(Equivalente a 109 g/L a 20° C)

12.00

### Ingredientes Inertes:

Solventes y emulsificantes

88.00

TOTAL

100.00

### Registro Sanitario:

RSCO-INAC-0106-301-009-012



**Nocivo en caso de ingestión  
Nocivo si se inhala**

### Titular del registro, importador y distribuidor:

**FMC Agroquímica de México, S. de R. L. de C. V.**

Av. Vallarta No. 6503, Local A1-6,

Col. Cd. Granja, 45010 Zapopan, Jalisco

Tel: 800 FMC AGRO (362 2476)

contactomexico@fmc.com

**PRECAUCIÓN**

25/08/2022

# FICHA TÉCNICA

**ÚSESE EXCLUSIVAMENTE EN LOS CULTIVOS Y PLAGAS AQUÍ RECOMENDADOS**  
**INSTRUCCIONES DE USO**  
**SIEMPRE CALIBRE SU EQUIPO DE APLICACIÓN**

**MUSTANG MAX** es un insecticida piretroide que actúa por contacto e ingestión. Se recomienda para el control de las siguientes plagas en los cultivos aquí indicados:

Cultivo	Plaga	Dosis	Observaciones
Aguacatero (1)	<b>Trips</b> <i>Frankliniella occidentalis</i>	40-45 mL/100 L de agua	<p>Las mayores incidencias de esta plaga, generalmente ocurren con los períodos de apertura de flores, formación y amarre de frutos. Una vez terminada la floración, el insecto habita sobre brotes vegetativos.</p> <p>La etapa crítica comienza en los meses de marzo, abril y mayo, cuando la temperatura es alta y la precipitación es baja.</p> <p>Se recomienda dar inicio a las aplicaciones cuando se observen 4-5 trips/racimo floral ó 2-4 trips por brote vegetativo.</p> <p>Cuando se supere el umbral económico, realizar 2 aspersiones a intervalos de 21 días. La primera cuando haya 10% de floración y la otra en floración plena.</p> <p>Utilizar un volumen de agua suficiente que permita cubrir de manera uniforme el follaje, sin llegar al escurrimiento.</p>
Agave	<b>Escarabajo rinoceronte</b> <i>Strategus oleus</i>	200-300 mL/ha	No aplicar en plantaciones mayores a 4 años.
Algodonero (30)	<b>Gusano bellotero</b> <i>Helicoverpa zea</i> <i>Heliothis virescens</i> <b>Picudo del algodón</b> <i>Anthonomus grandis</i>	400-500 mL/ha	<p>Iniciar las aplicaciones cuando se observen de 6 a 8 larvas, preferentemente en 1<sup>er</sup> y 2<sup>do</sup> instar, por cada 100 terminales muestreadas.</p> <p>Iniciar las aplicaciones al detectar los primeros focos de infestación, antes de que se rebase el umbral económico. En poblaciones establecidas de picudo aplicar la dosis alta.</p>
Maíz (7)	<b>Gusano cogollero</b> <i>Spodoptera frugiperda</i> <b>Trips negro</b> <i>Caliothrips phaseoli</i>  <b>Diabrotica</b> <i>Diabrotica virgifera zea</i> <b>Picudo barrenador del tallo</b> <i>Geraeus senilis</i>  <b>Langosta</b> <i>Schistocerca piceifrons</i>	150-250 mL/ha  200-300 mL/ha  300-400 mL/ha	<p>Iniciar las aplicaciones cuando se detecten las primeras larvas de 1<sup>er</sup> y 2<sup>do</sup> instar o cuando se observen los primeros daños en el cogollo. Dirigir la aplicación al cogollo y hojas de la planta.</p> <p>Para trips iniciar las aplicaciones cuando se supere el umbral económico de 25% de plantas atacadas, cuando el cultivo presente de 4 a 5 hojas.</p> <p>Para diabroticas y picudo, iniciar las aplicaciones cuando se detecten los primeros adultos en la planta de maíz, o bien, cuando se detecten los primeros daños en el follaje por la alimentación de la plaga.</p> <p>Iniciar las aplicaciones cuando se detecten los primeros adultos y/o ninfas en el cultivo. Se recomienda aplicar la dosis baja cuando la presión de la plaga inicia y las dosis altas para infestaciones severas.</p>
Sorgo (7)	<b>Gusano cogollero</b> <i>Spodoptera frugiperda</i>		Iniciar las aplicaciones cuando se detecten las primeras larvas de 1 <sup>er</sup> y 2 <sup>do</sup> instar o cuando se observen los primeros daños

**PRECAUCIÓN**

25/08/2022

# FICHA TÉCNICA

	<p><b>Trips negro</b> <i>Caliothrips phaseoli</i></p> <p><b>Langosta</b> <i>Schistocerca piceifrons</i></p>	<p>150-250 mL/ha</p> <p>300-400 mL/ha</p>	<p>en el cogollo. Dirigir la aplicación al cogollo y hojas de la planta. Para trips, iniciar las aplicaciones cuando se supere el umbral económico de 25% de plantas atacadas, cuando el cultivo presente de 4 a 5 hojas.</p> <p>Iniciar las aplicaciones cuando se detecten los primeros adultos y/o ninfas en el cultivo. Se recomienda aplicar la dosis baja cuando la presión de la plaga inicia y las dosis altas para infestaciones severas.</p>
Soya (30)	<p><b>Gusano terciopelo</b> <i>Anticarsia gemmatalis</i></p> <p><b>Falso medidor</b> <i>Pseudoplusia includens</i></p>	400-500 mL/ha	Iniciar las aplicaciones con la dosis baja cuando empiecen a formarse las vainas y se observen las primeras larvas de 1 <sup>er</sup> y 2 <sup>do</sup> instar en el cultivo. Aplique la dosis baja cuando inicie la infestación y la dosis alta cuando la presión de la plaga sea mayor.
Cebolla Ajo (7)	<p><b>Trips</b> <i>Thrips tabaci</i></p>	400-600 mL/ha	Iniciar las aplicaciones cuando se supere el umbral económico de por lo menos 10 ninfas y/o adultos por planta. Utilice las dosis bajas para infestaciones moderadas y las dosis altas en infestaciones severas. Se deberá asperjar todo el follaje, principalmente el cogollo, lugar donde se encuentra el mayor número de trips.
Caña de Azúcar (30)	<p><b>Mosca pinta</b> <i>Aeneolamia postica</i></p>	400-600 mL/ha	Iniciar las aplicaciones cuando se supere el umbral económico de 5 adultos por metro lineal. Utilice las dosis bajas para infestaciones de bajas a moderadas y las dosis altas en infestaciones severas. La aplicación está dirigida a controlar principalmente adultos presentes en el follaje.
Jitomate Chile Berenjena Tomate de cáscara (1)	<p><b>Trips</b> <i>Frankliniella occidentalis</i></p> <p><b>Pulgón</b> <i>Myzus persicae</i></p> <p><b>Gusano del fruto</b> <i>Helicoverpa zea</i></p> <p><b>Gusano alfiler</b> <i>Keiferia lycopersicella</i></p>	<p>400-600 mL/ha</p> <p>200- 400 mL/ha</p>	<p>Aplique la dosis baja cuando se detecten las primeras ninfas y/o adultos de trips, así como los primeros adultos ápteros y/o alados de pulgones tanto en el follaje como en las inflorescencias. Utilice la dosis alta en infestaciones más severas.</p> <p>Inicie las aplicaciones cuando se detecten las primeras larvas de 1<sup>er</sup> y 2<sup>do</sup> instar en el cultivo, principalmente en la etapa de floración - fructificación.</p> <p>Aplique la dosis baja cuando se detecten los primeros daños en el cultivo y utilice la dosis alta en infestaciones más severas.</p>
Papa Tabaco (1)	<p><b>Trips</b> <i>Frankliniella occidentalis</i></p> <p><b>Pulgón</b> <i>Myzus persicae</i></p>	400-600 mL/ha	<p>Aplique la dosis baja cuando se detecten las primeras ninfas y/o adultos de trips, así como los primeros adultos ápteros y/o alados de pulgones tanto en el follaje como en las inflorescencias.</p> <p>Utilice la dosis alta en infestaciones más severas.</p>
Brócoli Col Col de Bruselas Coliflor Mostaza Colza Colinabo (1)	<p><b>Palomilla dorso de diamante</b> <i>Plutella xylostella</i></p> <p><b>Pulgón de la col</b> <i>Brevicoryne brassicae</i></p> <p><b>Gusano importado de la col</b> <i>Artogeia rapae</i></p> <p><b>Gusano de la col</b> <i>Leptophobia aripa</i></p>	200-300 mL/ha	Realizar muestreos periódicos al cultivo y cuando se llegue al umbral económico de la región, inicie las aplicaciones con la dosis baja, si la presión de la plaga inicia. Aplicar la dosis alta cuando la incidencia de la plaga sea mayor.
Mango	<p><b>Trips</b></p>	1.25 – 1.5 mL/L	Iniciar las aplicaciones cuando se detecten los primeros

PRECAUCIÓN

25/08/2022

# FICHA TÉCNICA

(1)	<i>Frankliniella occidentalis</i>	de agua	individuos. Dirigir la aplicación a brotes tiernos y/o flores. Realizar dos aplicaciones al follaje con intervalo de 21 días.
-----	-----------------------------------	---------	---

**Tiempo de reentrada a zonas tratadas:** Después de 12 horas.

( ) Intervalo de seguridad en días que deben transcurrir entre la última aplicación y la cosecha.

## MÉTODOS PARA PREPARAR Y APLICAR EL PRODUCTO

Durante el manejo, preparación de la mezcla y la aplicación de **MUSTANG MAX** siempre utilice equipo de protección personal. Para abrir el producto gire la tapa en sentido contrario a las manecillas del reloj. El agua a utilizar para la aplicación debe estar libre de sedimentos y tener un pH entre 5.5-7.0, si es necesario, adicionar un buferizante. Colocar agua hasta la mitad de la capacidad del tanque de mezclado y en un recipiente aparte preparar la premezcla en un lugar ventilado, lejos de fuentes de agua y solo la cantidad de mezcla a utilizar. Para medir la cantidad exacta del producto, utilice un equipo graduado. Agregar la dosis autorizada de **MUSTANG MAX**. Agitar y vaciar la solución de la premezcla en el tanque de mezclado. Agregue agua hasta la totalidad de la capacidad del tanque, sin dejar de agitar a fin de homogeneizar la solución de la mezcla. Efectúe el triple lavado del envase vacío y vierta el agua del lavado al tanque de la mezcla. Perfore el envase vacío y deposítelo en un Centro de Acopio Autorizado.

El volumen de agua está en función de varios factores, entre los más importantes la etapa fenológica del cultivo, equipo de aplicación, presión y boquilla a utilizar, por esta razón, se recomienda que siempre calibre su equipo de aplicación, a fin de obtener un volumen de agua suficiente que permita cubrir de manera uniforme el follaje del cultivo de acuerdo a su tamaño. Utilice boquillas para la aplicación de insecticidas que le permitan obtener una densidad promedio de 50-70 gotas/cm<sup>2</sup>. En equipos montados al tractor, se recomienda que la velocidad de trabajo sea entre 6-8 km/hora. Si el viento aumenta, reduzca la velocidad de trabajo para disminuir la deriva. Para aplicación en banda, utilizar el número de boquillas necesarias para cubrir el follaje del cultivo. La altura óptima de aspersión para las puntas de pulverización de 80° es de 75 cm y 50 cm para las de 110° y el traslape mínimo entre las boquillas debe ser de un 30%. No obstante, la altura del aguilón estará en función de la etapa fenológica del cultivo, por lo que se deberán hacer los ajustes necesarios de acuerdo a las alturas recomendadas por el fabricante. Las boquillas deberán ser cambiadas cuando su gasto exceda a un 10% con respecto a una nueva.

Después de usar su equipo de aplicación, lávelo con agua y jabón. Deje circular el agua por todo el equipo, a fin de eliminar al máximo los residuos. No destapar la boquilla con la boca.

El personal de aplicación debe estar capacitado y recibir capacitaciones periódicas sobre el manejo y uso correcto de plaguicidas.

## CONTRAINDICACIONES

- No aplicar cuando la velocidad del viento sea mayor a 10 km/h.
- No aplicar cuando la temperatura sea mayor a 30°C.
- No aplicar en presencia de lluvia, o cuando exista posibilidad de la misma.
- No aplicar cuando el cultivo se encuentre en estrés.

## FITOTOXICIDAD

**MUSTANG MAX** no es fitotóxico en los cultivos y dosis aquí indicadas, si es aplicado de acuerdo a las recomendaciones de esta etiqueta.

## INCOMPATIBILIDAD

**MUSTANG** es compatible con los insecticidas y fungicidas comúnmente usados, sin embargo, no debe ser mezclado con productos de naturaleza alcalina. Si se desea hacer mezclas, la mezcla se hará con productos registrados y autorizados en los cultivos recomendados en esta etiqueta; sin embargo, se recomienda realizar una prueba previa para comprobar la compatibilidad con otros productos.

# FICHA TÉCNICA

## 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 DESTOXIFICACIÓN Y MEDIANTE EL APOYO DE OTROS MÉTODOS DE CONTROL”.

**MUSTANG MAX** a base de zeta-cipermetrina pertenece al grupo químico de los piretroides y actúa por contacto e ingestión. La zeta-cipermetrina afecta el equilibrio de los iones de sodio y potasio negativamente, alargando los impulsos en la membrana de las células. Esta influencia afecta la transmisión normal de los impulsos nerviosos causando repetidas descargas en los nervios de los insectos, lo cual resulta en parálisis y por último la muerte del insecto.

No realizar más de dos aplicaciones consecutivas de **MUSTANG MAX**, ni más de cuatro por ciclo de cultivo.



PRECAUCIÓN

25/08/2022

# FICHA TÉCNICA

## ALTO, LEA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

### PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO

Durante el uso y manejo de **MUSTANG MAX**:

- Siempre utilice equipo de protección personal adecuado: camisa de manga larga y pantalón, guantes de nitrilo o neopreno, mascarilla con filtros, lentes de seguridad, gorra y botas de neopreno. Antes de volver a utilizar su equipo de protección personal y/o la ropa contaminada, lávelos con agua limpia y jabón, de manera separada a la ropa de uso común, seque al sol y guárdelos en el lugar de trabajo en un área fresca y bajo llave.
- Deje ventilar el vehículo donde transporta el producto durante 20 minutos previo a la descarga.
- En caso de contacto con la piel, boca, ojos u otra parte del cuerpo, lávese con abundante agua limpia y jabón durante 15 minutos.
- Conserve siempre en su envase original, bien cerrado y con la etiqueta. No reutilice este envase.

### PRECAUCIONES DURANTE EL MANEJO DEL PRODUCTO

- “NO COMA, BEBA O FUME CUANDO ESTÉ UTILIZANDO ESTE PRODUCTO”.
- “NO SE TRANSPORTE NI ALMACENE JUNTO A PRODUCTOS ALIMENTICIOS, ROPA O FORRAJES”.
- “MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS, MUJERES EMBARAZADAS, EN LACTANCIA Y ANIMALES DOMÉSTICOS”.
- “LÁVESE LAS MANOS DESPUÉS DE UTILIZAR EL PRODUCTO Y ANTES DE CONSUMIR ALIMENTOS”.
- “NO ALMACENE EN CASAS HABITACIÓN”.
- “NO USE EL PRODUCTO SIN EL EQUIPO DE PROTECCIÓN ADECUADO”.
- “LOS MENORES DE 18 AÑOS NO DEBEN MANEJAR ESTE PRODUCTO”.
- “AL FINAL DE LA JORNADA DE TRABAJO BÁÑESE Y PÓNGASE ROPA LIMPIA”.
- “NO SE INGIERA, INHALE Y EVÍTESE EL CONTACTO CON LOS OJOS Y PIEL”.
- “NO MEZCLE O PREPARE EL PRODUCTO CON LAS MANOS, USE GUANTES, USE UN TROZO DE MADERA U OTRO MATERIAL APROPIADO”.
- “NO DESTAPE LA BOQUILLA CON LA BOCA”.

**“EN CASO DE INTOXICACIÓN, LLEVE AL PACIENTE CON EL MÉDICO Y MUÉSTRELE ESTA ETIQUETA”**

### PRIMEROS AUXILIOS

Solicite atención médica mientras logra:

1. Retirar al paciente del área contaminada.
2. Descontaminar al paciente de acuerdo a la vía de ingreso.
  - **Si el producto fue ingerido: NO INDUZCA EL VÓMITO.** Si la persona está **CONSCIENTE**, enjuague inmediatamente la boca. No administre leche o sustancias que contengan grasas. Administre carbón activado suspendido en 200 mL de agua a dosis de 1.0 a 2.0 g/kg de peso. Una hora después del carbón activado, administre un catártico (sulfato de sodio) a dosis de 0.25 g/kg de peso en 200 mL de agua. Si la persona está **INCONSCIENTE** no administre nada por la boca y no induzca el vómito.
  - **Si el producto fue inhalado:** Retire al paciente del área contaminada y llévelo a un lugar donde respire aire fresco.
  - **Si el producto se absorbió por la piel:** Bañe al paciente con abundante agua limpia y jabón. Cámbielo de ropa y manténgalo en reposo y abrigado.
  - **Si el producto cayó en los ojos:** Lave por 15 minutos con abundante agua limpia levantando el párpado superior e inferior en forma periódica.
  - **Si hay una herida contaminada:** Lave con abundante agua y jabón.
3. Si la respiración o el corazón fallan y usted está capacitado, dar un masaje cardiaco y respiración boca a boca o boca a nariz mientras el médico llega.

# FICHA TÉCNICA

## RECOMENDACIONES AL MÉDICO

**MUSTANG MAX pertenece al grupo químico de los piretroides.**

**Antídoto y tratamiento:** En caso de ingestión, NO INDUZCA EL VÓMITO, realice un lavado gástrico con tubo endotraqueal. Este producto no tiene antídoto específico, por lo tanto, debe hacerse un tratamiento sintomático y cuidados de soporte.

**Signos y síntomas de intoxicación:** Los efectos tóxicos por sobreexposición son resultado de la ingestión o inhalación del producto, o su contacto con la piel u ojos. **Los síntomas por sobreexposición incluyen:** temblores, convulsiones, pérdida del control muscular, hemorragia oral, incremento de la sensibilidad al sonido, incoordinación. Además, dependiendo de la vía de entrada se pueden presentar los siguientes síntomas: **si se inhala,** irritación respiratoria, ocular, de la piel y de membranas mucosas, mareos, problemas de visión y somnolencia; **al contacto con la piel,** adormecimiento, ardor y hormigueo (generalmente reversibles a las 12 horas), en algunos casos sensibilización; **al contacto con los ojos,** irritación; **si se ingiere,** irritación gastrointestinal, náuseas, vómito y diarrea, depresión del sistema nervioso central, no induzca el vómito porque puede provocar una neumonitis severa.

**En caso de intoxicación llamar a los teléfonos de emergencia del SINTOX: 800 009 2800, (55) 5611 2634 y (55) 5598 6659, servicio las 24 horas los 365 días del año.**

## MEDIDAS PARA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

- “DURANTE EL MANEJO DEL PRODUCTO, EVITE LA CONTAMINACIÓN DE SUELOS, RÍOS, LAGUNAS, ARROYOS, PRESAS, CANALES O DEPÓSITOS DE AGUA, NO LAVANDO O VERTIENDO EN ELLOS RESIDUOS DE PLAGUICIDAS O ENVASES VACÍOS”.
- “MANEJE EL ENVASE VACÍO Y LOS RESIDUOS DEL PRODUCTO CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS, SU REGLAMENTO O AL PLAN DE MANEJO DE ENVASES VACÍOS DE PLAGUICIDAS, REGISTRADO ANTE LA SEMARNAT”.
- “EL USO INADECUADO DE ESTE PRODUCTO PUEDE CONTAMINAR EL AGUA SUBTERRÁNEA. EVITE MANEJARLO CERCA DE POZOS DE AGUA Y NO LO APLIQUE EN DONDE EL NIVEL DE LOS MANTOS ACUÍFEROS SEA POCO PROFUNDO (75 CM DE PROFUNDIDAD) Y LOS SUELOS SEAN MUY PERMEABLES (ARENOSOS)”.
- “EN CASO DE DERRAMES, SE DEBERÁ USAR EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y RECUPERAR EL PRODUCTO DERRAMADO CON ALGÚN MATERIAL ABSORBENTE (POR EJEMPLO TIERRA O ARCILLA), COLECTAR LOS DESECHOS EN UN RECIPIENTE HERMÉTICO Y LLEVARLO AL CENTRO DE ACOPIO DE RESIDUOS PELIGROSOS AUTORIZADO MÁS CERCANO”.
- “REALICE EL TRIPLE LAVADO DEL ENVASE VACÍO Y VIERTA EL AGUA DE ENJUAGUE EN EL DEPÓSITO O CONTENEDOR DONDE PREPARE LA MEZCLA PARA APLICACIÓN”.

ESTE PRODUCTO ES **EXTREMADAMENTE** TÓXICO PARA ANIMALES (PECES, INVERTEBRADOS ACUÁTICOS) Y PLANTAS ACUÁTICAS (ALGAS Y PLANTAS VASCULARES).

ESTE PRODUCTO ES **ALTAMENTE** TÓXICO PARA ABEJAS. NO LO APLIQUE CUANDO EL CULTIVO O LAS MALEZAS ESTÁN EN FLOR Y CUANDO LAS ABEJAS SE ENCUENTREN LIBANDO.

## GARANTÍA

FMC Agroquímica de México, S. de R.L. de C.V. garantiza el contenido exacto de los ingredientes mencionados en esta etiqueta. FMC Agroquímica de México, S. de R.L. de C.V. no otorga garantía de ninguna especie por los resultados derivados del uso o manejo de **MUSTANG MAX** por ser operaciones que se encuentran fuera de su control. El consumidor asume la responsabilidad de los resultados y riesgos derivados del uso y manejo, se hagan o no de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta.



**PRECAUCIÓN**

25/08/2022