

FICHA TÉCNICA

USO AGRÍCOLA



Nordik®

INSECTICIDA

malation + gamma cyhalotrina
Insecticida / Concentrado emulsionable

Composición Porcentual

% en Peso

Ingredientes Activos:

malation: dietil (dimetoxifosfinotioilto) succinato
(Equivalente a 800 g/L a 20°C)

68.0

gamma cyhalotrina: (S)- α -ciano-3-fenoxibencil (1R, 3R)-3-[(Z)-2-cloro-3,3,3-trifluoropropenil]-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato
(Equivalente a 12.8 g/L a 20°C)

1.0

Ingredientes Inertes:

Solvente, estabilizador y emulsificantes

31.0

TOTAL:

100.0

Registro Sanitario: RSCO-MEZC-INAC-0143-0559-009-69



Tóxico en caso de ingestión

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

PELIGRO

23/09/2025

FICHA TÉCNICA

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

NORDIK está formulado a base de malation y gamma cyhalotrina, es un insecticida con acción de contacto y estomacal que se recomienda para el control de insectos plaga en los cultivos aquí indicados:

Cultivo	Plaga	Dosis	Recomendaciones
Aguacate (21)	Trips <i>Frankliniella bruneri</i> <i>Heliethrips haemorrhoidalis</i> <i>Scirtothrips perseae</i> <i>Pseudophilothrips perseae</i>	1000 mL / 1000 L de agua	Realizar dos aplicaciones al follaje, a intervalo de 21 días.
	Chicharrita <i>Idona minuenda</i>		
Maíz Sorgo (1)	Gusano cogollero <i>Spodoptera frugiperda</i>	0.75 – 1.0 L/ha	Realizar dos aplicaciones al follaje, a intervalo de 7 días; volumen de aplicación 350 – 450 L de agua/ha.
	Trips <i>Frankliniella occidentalis</i>		
Algodón (21)	Picudo del algodnero <i>Anthonomus grandis</i>	0.5 - 1.0 L/ha	Realizar tres aplicaciones al follaje a intervalos de 7 días; volumen de aplicación 200 – 300 L de agua/ha.
Chile (3)	Picudo del chile <i>Anthonomus eugenii</i>	1.0 - 1.25 L/ha	Realizar tres aplicaciones dirigidas al follaje a intervalo de 7 días. Iniciar las aplicaciones cuando se detecten los primeros brotes de la plaga. Se recomienda un volumen de aplicación de 485 - 585 L de agua/ha.

Tiempo de reentrada a las zonas tratadas: 24 horas después de la aplicación.

() 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 **NORDIK**, siempre utilice el equipo de protección personal que se indica en la sección de **PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO**. 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 materia orgánica y tener un pH entre 5.5-7.0, si es necesario, adicionar un buferizante. Agregue 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 medidor graduado. Agregar la dosis autorizada de **NORDIK**. 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 de acuerdo a las instrucciones en la sección de **MEDIDAS PARA PROTECCIÓN AL AMBIENTE** y deposítelo en un Centro de Acopio Autorizado.

NORDIK puede ser aplicado con equipos terrestres montados al tractor, equipos motorizados, manuales. Se recomienda que siempre calibre su equipo de aplicación, ya que 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.

PELIGRO

23/09/2025

FICHA TÉCNICA

Se recomienda utilizar boquillas para la aplicación de insecticidas que le permitan obtener una densidad mínima de 20 gotas/cm². En equipos montados al tractor, la velocidad de trabajo debe ser entre 6-8 km/h. Si el viento aumenta, reduzca la velocidad de trabajo para disminuir la deriva. En función de la altura de la planta, se sugiere el uso de aguilones con el número de boquillas necesarias para cubrir el follaje de la planta. Se recomienda un traslape mínimo del 30% entre boquillas. Éstas 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 realizar más de dos aplicaciones consecutivas de **NORDIK**, ni más de tres por ciclo de cultivo.
- Se recomienda hacer las aplicaciones en las primeras horas de la mañana.
- No se aplique en horas de calor intenso o temperaturas superiores a 35°C.
- No se aplique cuando la velocidad del viento sea mayor a 10 km/hora.
- No se aplique en presencia de lluvia o cuando exista posibilidad de la misma.
- No aplicar durante la floración de ningún cultivo, fruta, maleza o vegetación vecina.
- Retire las colmenas antes de la aplicación y no las devuelva al área de tratamiento antes de las 48 a 72 horas después de la aplicación.
- Aplicar al final de la tarde o en las primeras horas de la mañana, durante las horas de baja actividad de las abejas, evitando la deriva.
- Se recomienda, antes de aplicar el producto, eliminar las malezas que están en flor en el momento de la aplicación y/o cortar la cobertura vegetal presente alrededor del cultivo.
- Notificar al menos 72 horas antes de la aplicación a los apicultores ubicados dentro de un radio de al menos 3 kilómetros del área de tratamiento, para que apliquen las medidas de seguridad necesarias para proteger a las abejas.

FITOTOXICIDAD

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

INCOMPATIBILIDAD

No se recomienda **NORDIK** en mezcla de tanque con otros productos agroquímicos y menos con aquellos de fuerte reacción alcalina. Sin embargo, si se desea mezclar, la mezcla se hará con productos registrados y autorizados en los cultivos recomendados en esta etiqueta. De manera previa a la aplicación será necesario realizar una prueba de incompatibilidad y fitotoxicidad.

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”.

GRUPO	3 A	INSECTICIDA
GRUPO	1 B	INSECTICIDA

NORDIK está formulado a base de gamma cyhalotrina y malation, pertenecientes al grupo químico de los piretroides (Grupo 3A de IRAC) y organofosforados (Grupo 1B de IRAC), respectivamente. La gama cyhalotrina 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 del impulso nervioso causando repetidas descargas, lo cual resulta en parálisis y por último la muerte. El malation es

PELIGRO

23/09/2025

FICHA TÉCNICA

un inhibidor de la acetilcolinesterasa, por lo que, al actuar en el sistema nervioso del insecto, la acetilcolina se incrementa afectando negativamente la transmisión de los impulsos nerviosos.

Para el manejo de la resistencia, **NORDIK** pertenece a los grupos insecticidas 3A y 1B (IRAC). El uso repetido y exclusivo de **NORDIK** o algún otro insecticida de los grupos 3A y 1B puede llevar al desarrollo de poblaciones resistentes de insectos en algunos cultivos.

NORDIK debe ser utilizado como parte de un Programa de Manejo Integrado de Plagas, el cual puede incluir prácticas culturales, el uso de variedades mejoradas genéticamente, el uso de medidas de control biológico, enfocado a prevenir daños económicos que pudiesen ser ocasionados por una plaga. La aplicación de este producto deberá hacerse en base a los principios y prácticas de un Manejo Integrado de Plagas, incluyendo métodos de detección como lo es el monitoreo de los campos, identificación apropiada de las plagas, monitoreos de la dinámica poblacional de la plaga y la aplicación de productos en base a umbrales económicos de cada región.

Con el objetivo de evitar el desarrollo de resistencia en las especies de plaga objetivo, la aplicación de **NORDIK** debe realizarse usando la aproximación de “bloque” o “ventana” para evitar la exposición de generaciones consecutivas de plagas al mismo modo de acción. Una “*ventana o bloque activo*” de **NORDIK** es definido como el período de actividad residual de una sola aplicación o aplicaciones consecutivas del producto. Una “*ventana o bloque libre*” de **NORDIK** es el período entre dos bloques activos, donde las plagas enlistadas en esta etiqueta son controladas con otros insecticidas efectivos que no pertenecen a los grupos 3A y 1B.

El período total de exposición para todos los “*bloques o ventanas activas*” aplicadas a través del ciclo de cultivo (desde el trasplante a la cosecha) no debe exceder más del 50% del ciclo de cultivo. En cultivos anuales, un máximo de 30 días es considerado como la duración de un solo “*bloque activo*”. Dependiendo de la duración del ciclo de cultivo uno o dos bloques pueden ser incluidos, adicionalmente, deberán ser alternados con cada “*bloque activo*”, los insecticidas efectivos que pertenecen a un diferente modo de acción (no grupos 3A y 1B).



FICHA TÉCNICA

ALTO, LEA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO

Durante el uso y manejo de **NORDIK**:

- Siempre utilice equipo de protección personal adecuado durante la preparación de la mezcla, llenado de los equipos, aplicación y lavado de los equipos: overol o camisa de manga larga y pantalón largo, guantes de nitrilo o butilo, mascarilla con filtros, careta o lentes de seguridad, gorra impermeable y botas de goma. Después de utilizar su equipo de protección personal y/o la ropa contaminada, lávelos tan pronto como sea posible 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.
- No reutilice el envase del producto.

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”.

ALMACENAJE DEL PRODUCTO

- Conserve siempre el producto en su envase original, bien cerrado y con la etiqueta, en locales seguros, secos, bien ventilados, al resguardo de la luz solar y evitando que se humedezca.
- No almacene el producto a temperaturas por debajo de cero grados.
- Almacene alejado de todo tipo de alimentos, semillas, forrajes y fertilizantes.
- No coma, beba o fume en los lugares de almacenamiento del producto.
- Mantenga el producto alejado de toda fuente de calor, llamas o chispas; de ser factible, almacene en sitios provistos de sistemas automáticos de extinción de incendios.

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

PRIMEROS AUXILIOS

Solicite atención médica inmediatamente, mientras realiza lo siguiente:

1. Retirar al paciente del área contaminada.
 2. Descontaminar al paciente de acuerdo a la vía de ingreso.
- **Si el producto fue ingerido:** Si la persona está **CONSCIENTE**, enjuague inmediatamente la boca, pero no le dé a beber ningún líquido. **NO INDUZCA EL VÓMITO**, a menos que un médico se lo indique. Si la persona está **INCONSCIENTE** asegúrese que pueda respirar sin dificultad, 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 tuvo contacto con la piel:** Quite la ropa y el calzado contaminados. No comenzar lavando con agua, primero limpie con un paño seco o usando talco, enseguida lave con agua limpia y jabón. A partir de entonces aplique crema con vitamina E o aceite para el cuidado de la piel. Manténgalo en reposo y abrigado.

FICHA TÉCNICA

- **Si el producto cayó en los ojos:** Lave por 15 minutos con abundante agua limpia levantando el párpado superior e inferior en forma periódica. En caso de utilizar lentes de contacto, enjuague los ojos por 5 minutos, después retire los lentes y continúe lavando por otros 10 minutos; no vuelva a utilizar los lentes de contacto, deséchelos.
- **Si hay una herida contaminada:** Lave con abundante agua limpia y jabón.

RECOMENDACIONES AL MÉDICO

NORDIK es una mezcla de dos ingredientes activos. La gamma cyhalotrina pertenece al grupo químico de los piretroides; el malation pertenece al grupo químico de los organofosforados, por lo que actúa como inhibidor de la acetilcolinesterasa y afecta al sistema nervioso central.

Antídoto y tratamiento: El antídoto es el sulfato de atropina. Administrar de 2 a 4 mg de sulfato de atropina por vía intravenosa o intramuscular tan pronto como sea posible, repetir a intervalos de 5 a 10 minutos hasta que aparezcan signos de atropinización (rubor, boca seca, pupilas dilatadas, taquicardia y respiración normal) y mantener la atropinización completa hasta que todo el organofosforado haya sido metabolizado. El intoxicado debe mantenerse bajo vigilancia médica por lo menos durante 48 horas evitando la exposición posterior a cualquier inhibidor de colinesterasa. Este producto presenta un riesgo de neumonía por aspiración.

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:** irritación, síntomas de la inhibición de la colinesterasa: náuseas, dolor de cabeza, vómitos, calambres, debilidad, visión borrosa, pupilas puntiformes, opresión en el pecho, dificultad para respirar, nerviosismo, sudoración, lagrimeo, babeo o la formación de espuma de la boca y la nariz, espasmos musculares y coma. Además, dependiendo de la vía de entrada se pueden presentar los siguientes síntomas: **si se ingiere o inhala**, náusea, vómito y diarrea, grandes cantidades pueden producir alteraciones del sistema nervioso central (picazón, temblores, convulsiones); **al contacto con la piel**, moderadamente irritante, gamma cyhalotrina puede causar sensación de ardor, hormigueo o entumecimiento en las zonas expuestas (parestesia), generalmente con una duración de 24 horas, puede causar reacciones alérgicas a personas sensibles; **al contacto con los ojos**, puede causar irritación ocular grave.

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.”

FICHA TÉCNICA

Para realizar el triple lavado, seguir los siguientes pasos:

- 1) Llenar los envases con agua hasta 1/4 de su capacidad y cerrarlos firmemente con su tapa;
- 2) Agitar enérgicamente los envases durante 30 segundos en posición vertical con la tapa hacia arriba;
- 3) Verter el agua del enjuague en el tanque de la mezcla;
- 4) Repetir los pasos 1 y 2, ahora con el envase en posición horizontal y verter el agua del enjuague en el tanque de la mezcla;
- 5) Repetir los pasos 1 y 2, en posición vertical con la tapa hacia abajo y verter el agua del enjuague en el tanque de la mezcla;
- 6) Dejar escurrir los envases y posteriormente perforarlos en la parte inferior sin dañar la etiqueta. Colocar las tapas y envases por separado, en bolsas transparentes y llevarlas al centro de acopio más cercano o con tu distribuidor.

CATEGORÍA ECOTOXICOLÓGICA

- ESTE PRODUCTO ES **EXTREMADAMENTE TÓXICO** PARA ANIMALES (PECES, INVERTEBRADOS ACUÁTICOS) Y **ALTAMENTE TÓXICO** PARA 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 **NORDIK** 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.

