

SPINETORAM

Marcas comerciales: DELEGATE - EXALT.

Nomenclatura Química:

spinetoram J: (2R,3aR,5aR,5bS,9S, 13S,14R,16aS,16bR)-2-(6-deoxy-3-O-ethyl-2,4-di-O-methyl-alpha-L-mannopyranosyloxy)-13-[(2R,5S,6R)-5-(dimethylamino) tetra hydro-6-methylpyran-2-yloxy]-9-ethyl-2,3,3a,4,5,5a,5b,6,9,10,11,12,13,14, 16a,16b-hexadecahydro-14-methyl-1H-as-indaceno[3,2-d] oxacyclododecine-7,15 -dione.
 spinetoram L: (2R,3aR,5aS,5bS,9S, 13S,14R,16aS,16bS)-2-(6-deoxy-3-O-ethyl-2,4-di-O-methyl-alpha-L-mannopyranosyloxy)-13-[(2R,5S,6R)-5-(dimethylamino) tetrahydro-6-methylpyran-2-yloxy]-9-ethyl-2,3,3a,5a,5b,6,9,10,11,12,13,14,16a, 16b-tetradecahydro-4,14-dimethyl-1H-as-indaceno[3,2-d]oxacyclododecine-7,15-dione

Clasificación Química: naturalyte.

Acción: de contacto e ingestión.

Uso: insecticida (al 12%).

Cultivo	Plaga	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Maíz	Gusano cogollero u Oruga militar tardía (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	80 cm3/ha	7	Cuando se detecten un 20% de plantas con daño y presencia de larvas en estadios L1 a L3 No repetir más de 2 aplicaciones consecutivas.

Uso: insecticida (al 25 %).

Cultivo	Plaga	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Manzano Peral	Grafolita, Gusano del brote, Polilla Oriental (<i>Cydia molesta</i>) Gusano de la pera y la manzana (<i>Cydia pomonella</i>)	12 - 15 g/100 l de agua (asegurar una dosis mínima de 240 g/ha)	1	Realizar los tratamientos en función del sistema de alarma o monitoreo de mariposas en trampas. Intervalo entre aplicaciones: 21 días No es necesario el uso de coadyuvantes.
Duraznero Nectarina	Gusano del brote del duraznero (<i>Cydia molesta</i>)	15 - 20 g/100 l de agua (segurar una dosis mínima de 240 g/ha)		No aplicar insecticidas del grupo químico naturalyte (spinetoram, spinosad) en generaciones sucesivas de la plaga. Considerar intervalos entre aplicaciones de 14 días.
Vid	Polilla de la uva (<i>Lobesia botrana</i>)	15 g/hl	7	Aplicar de acuerdo al servicio de alarma. Se recomienda la aplicación de spinetoram en el segundo y tercer vuelo, a fin de aprovechar su efecto de volteo. Spinetoram tiene una residualidad de 15 días en órganos desarrollados por lo que puede realizarse una segunda aplicación al cumplirse este plazo, o acortar el plazo entre aplicaciones en periodos de activo crecimiento. No recomendamos aplicaciones en generaciones sucesivas y realizar como máximo dos aplicaciones por generación.
Manzano Peral	Psílido del peral (<i>Psylla pyricola</i>)		1	Cuando se observe la presencia de ninfas en los brotes. Aplicar con aceite mineral al 0,25 % v/v.
Duraznero Nectarina	Trips de California (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	10 g/hl		Monitorear durante floración. Aplicar cuando se observen los primeros individuos sobre las flores.
Manzano Peral				Monitorear durante floración. Aplicar cuando se observen los primeros individuos sobre las flores.

Información General:

Insecticida de origen natural, derivado de la fermentación bacteriana seguido de una modificación química, que da origen al ingrediente activo spinetoram, recomendado para control de plagas en frutales de carozo y pepita. Actúa sobre las plagas por contacto e ingestión. Spinetoram causa excitación del sistema nervioso del insecto alterando la función nicotínica y GABA. No interactúa en los mismos sitios de acción de insecticidas neonicotinoides, fiproles y abamectinas por lo que, no se espera la aparición de resistencia cruzada con insecticidas de estos grupos químicos.

Spinetoram comparte el mismo sitio de acción que spinosad. Se recomienda no rotar con esta sustancia activa.

Instrucciones para el uso:

Preparación:

- 1) Llenar el tanque pulverizador con agua hasta la mitad de su capacidad.
- 2) Poner los agitadores en movimiento y agregar la cantidad de necesaria de producto de acuerdo al área a tratar.
- 3) Completar la capacidad total del tanque con agua.

Es importante que el sistema de retorno funcione permanentemente.

Equipos, volumen y técnicas de aplicación:

Producto al 25%:

Tanto para frutales de carozo (duraznero y nectarina) como para frutales de pepita (manzano y peral), se recomienda la utilización de equipos nebulizadores, trabajando a una presión de 200 lb/pulg2.

En el cultivo de vid aplicar spinetoram con equipos convencionales. Volumen: 800-1000 litros en función del tamaño de las plantas y la cantidad de follaje presente al momento de la aplicación. Utilizar boquillas con pastillas cónicas.

Producto al 12%:

Aplicaciones terrestres:

Pulverizar con 80 a 120 litros de agua por hectárea, utilizando pastillas tipo cono hueco. Presión: 40 lb/pulg². No aplicar con vientos mayores a 10 km/h.

Aplicaciones aéreas:

Pulverizar con no menos de 10 litros de agua por hectárea. No usar gas oil.

Número de gotas: Aplicar 50-70 gotas/cm².

Importante: No aplicar durante las horas de mayor insolación y temperatura. Antes de cualquier tratamiento, verificar el correcto calibrado del equipo y el buen funcionamiento de los picos pulverizadores. En todo momento, mantener el sistema de agitación en marcha. Evitar la superposición de franjas durante la pulverización. Evitar la deriva hacia cultivos linderos. No realizar aplicaciones con vientos fuertes, presencia de rocío y/o amenaza de precipitaciones.

Reingreso al área tratada: dejar transcurrir 4 horas después de la aplicación para ingresar nuevamente.

En caso que el cultivo o sus subproductos se destinen a la exportación, deberá conocerse el límite máximo de residuos del país de destino y observar el período de carencia que corresponda a ese valor de tolerancia.

Compatibilidad:

No presenta problemas de compatibilidad. Puede ser aplicado en mezcla con surfactantes no iónicos y productos fitosanitarios de uso común en fruticultura. No mezclar con productos fuertemente alcalinos.

Fitotoxicidad:

A las dosis indicadas, el producto no es fitotóxico para los cultivos en los cuales se recomienda.

Derrames:

En cualquier caso crear una barrera de contención para el derrame; evitar que el material tome contacto con desagües, cloacas, cuerpos o cursos de agua.

Producto sin preparar: barrer lentamente y recoger con pala, evitando generar polvo. No usar agua. Enviar para su incineración a instalaciones autorizadas, o disponer en sitios autorizados.

Caldo de pulverización: contener el líquido derramado con tierra o arena. No usar agua. Evitar la llegada del producto a cursos o cuerpos de agua. Colocar el material de adsorción contaminado en tambores y enviar para su incineración a sitios autorizados. No incinerar a cielo abierto

Clasificación (modo o sitio de acción): 5 (IRAC).

Equipo de Protección Personal para las personas que aplican o preparan las mezclas:

Guantes de nitrilo reforzado; botas de goma; camisa de mangas largas y pantalón largo para cubrir totalmente brazos y piernas; delantal y antiparras y/o protector facial.

Información Toxicológica:

Del producto formulado al 25 %:

LD50 oral aguda (rata) > 5000 mg/kg

LD50 dermal aguda (rata) > 5000 mg/kg.

LC50 (rata) 4 horas > 5.1 mg/l.

Irritación dermal:	Leve irritante
Irritación ocular:	Moderado irritante
Sensibilización dermal:	No sensibilizante

Del producto formulado al 12 %:

LD50 oral aguda (rata) > 5000 mg/kg

LD50 dermal aguda > 5000 mg/kg

LC50 (rata macho y hembra) 4 horas > 5.04 mg/l

Riesgos ambientales:

PC 25%: Prácticamente no tóxico para aves. Muy tóxico para organismos acuáticos. Evitar la deriva de la aplicación o la llegada del producto a cursos o cuerpos de agua. Altamente tóxico para abejas. No aplicar con abejas presentes. Antes de la aplicación: avisar a los apicultores para el cierre de colmenas. Si las abejas entran en el lote cuando la pulverización ya se ha secado sobre el follaje, no existen riesgos. Se recomienda no mezclar ni rotar con insecticidas fosforados, carbamatos o piretroides que no respeten la fauna benéfica en los cultivos.

PC 12%: Prácticamente no tóxico para aves. Moderadamente tóxico para organismos acuáticos. Evitar que la deriva de la aplicación alcance cursos o cuerpos de agua y evitar contaminarlos con el producto, o con agua proveniente del lavado de equipos de aplicación. Altamente tóxico para abejas. No aplicar con abejas presentes. Antes de la aplicación: avisar a los apicultores para el cierre de colmenas. Si las abejas entran en el lote cuando la pulverización ya se ha secado sobre el follaje, no existen riesgos.

Marca	Empresa	N° Inscip.	Form.	Conc.	C.T.
DELEGATE	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA SRL	36308	WG	25 %	IV
EXALT	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA SRL	37813	SC	12%	IV