

## PERMETRINA

### Nomenclatura Química:

permetrina: 2,2 dimetil-3-(2,2 diclorovinil)-1-ciclopropil carboxilato de +/- cis-trans-3-fenoxibencilo ó 3-fenoxibencil-cis-trans-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato.

**Clasificación Química:** piretroide.

**Acción:** de contacto e ingestión.

**Uso:** insecticida.

Cultivo	Plaga	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Alfalfa	Isoca de la alfalfa ( <i>Colias lesbia</i> )	50 cm <sup>3</sup> /ha	(*)	Cuando se encuentran 3 o 4 orugas por metro cuadrado por metro promedio.
	Oruga cortadora ( <i>Agrotis malefida</i> , <i>euxoa spp.</i> )	65 - 80 cm <sup>3</sup> /ha		Cuando se observen de 3 a 5% de daños. Puede incorporarse con herbicidas de pre-siembra.
Algodón	Gusano cogollero ( <i>Heliothis virescens</i> ) Oruga del capullo del algodón ( <i>Helicoverpa gelotopoeon</i> )	230 - 300 cm <sup>3</sup> /ha		Cuando se observa en el cultivo un 5 a 10% de pimpollos atacados y en aumento. No repetir pulverizaciones innecesariamente para no perjudicar el equilibrio biológico de las especies insectiles.
	Lagarta rosada ( <i>Pectinophora gossypiella</i> )			Al aparecer la plaga.
	Oruga de la hoja ( <i>Alabama argillacea</i> )	30 - 40 cm <sup>3</sup> /ha		Cuando se observen 5 orugas por planta promedio, las dosis indicadas solo controlan los tres primeros estadios larvales.
	Oruguita de la verdolaga ( <i>Loxostege bifidalis</i> )	200 - 250 cm <sup>3</sup> /ha		Cuando se registren un 20% de plantas dañadas.
Arveja o alverja	Isoca de arveja ( <i>Helicoverpa zea</i> )	300 - 400 cm <sup>3</sup> /ha		Cuando se observan las primeras larvas.
Ciruelo Damasco Duraznero Pelón	Gusano del brote del duraznero ( <i>Grapholita molesta</i> )	16 cm <sup>3</sup> /hl		Seguir las indicaciones del servicio de alarma. Si éste no existiera iniciar tratamiento a caída de pétalos y repetir cada 15 - 20 días.
Girasol	Isoca medidora ( <i>Rachiplusia nu</i> )	150 cm <sup>3</sup> /ha		Cuando se observen 5 isocas por planta promedio.
	Oruga cortadora ( <i>Agrotis spp.</i> )	130 - 160 cm <sup>3</sup> /ha		Al atardecer, dirigiendo los picos a la línea de siembra. Caudal mínimo 80 l/ha de agua. Aplicar con 3% de daños o 3 orugas/100 plantas.
Lino	Oruga bolillera ( <i>Helicoverpa gelotopoeon</i> )	150 - 200 cm <sup>3</sup> /ha		Cuando se observan las primeras larvas.
Maíz	Isoca de la espiga ( <i>Heliothis zea</i> )	20 cm <sup>3</sup> /hl		Maíz para choclos: aplicación dirigida a las barbas cuando éstas emergen, repitiendo a los 7 días.
	Oruga cortadora ( <i>Agrotis malefida</i> , <i>euxoa spp.</i> )	65 - 80 cm <sup>3</sup> /ha		Cuando se observen de 3 a 5% de daños. Puede incorporarse con herbicidas de pre-siembra.
Manzano Membrillero	Bicho canasto ( <i>Oiketicus platensis</i> )	8 cm <sup>3</sup> /hl		Cuando se observan las primeras larvas.
	Gusano de la pera y la manzana ( <i>Carpocapsa pomonella</i> )	16 cm <sup>3</sup> /hl		Seguir las indicaciones del servicio de alarma. Si éste no existiera iniciar tratamiento a caída de pétalos y repetir mensualmente.
Peral	Bicho canasto ( <i>Oiketicus platensis</i> )	8 cm <sup>3</sup> /hl		Cuando se observan las primeras larvas.
	Gusano de la pera y la manzana ( <i>Carpocapsa pomonella</i> )	16 cm <sup>3</sup> /hl		Seguir las indicaciones del servicio de alarma. Si éste no existiera iniciar tratamiento a caída de pétalos y repetir mensualmente.
	Pulgón lanigero ( <i>Eriosoma lanigerum</i> )	8 cm <sup>3</sup> /hl		Al producirse el ataque.
Pimiento	Polilla del pimiento ( <i>Gnorimoschema spp.</i> )	33 cm <sup>3</sup> /hl		Cuando se observa la presencia de larvas sobre las hojas. Repetir cada 15 días.
Soja	Chinche de la alfalfa ( <i>Piezodorus guildinii</i> ) Chinche verde ( <i>Nezara viridula</i> )	40 cm <sup>3</sup> /ha		A partir de floración cuando se observen 2 chinches por metro lineal de surco.
	Gusano cortador u Oruga militar de las solanáceas ( <i>Prodenia latifascia</i> ) Isoca medidora ( <i>Rachiplusia nu</i> ) Oruga de las leguminosas ( <i>Anticarsia gemmatalis</i> )	80 cm <sup>3</sup> /ha		Antes de floración al observar 15 isocas por metro lineal de surco y más de 20% de daño. Desde floración al observar 10 isocas por metro lineal de surco y más de 10 % de daño.
	Isoca de la alfalfa ( <i>Colias lesbia</i> )	25 - 30 cm <sup>3</sup> /ha		Antes de floración al observar 15 isocas por metro lineal de surco y más de 20% de daño. Desde floración al observar 10 isocas por metro lineal de surco y más de 10 % de daño.
	Oruga bolillera	230 - 300 cm <sup>3</sup> /ha		Cuando se registren 2 a 3 isocas por metro lineal de surco.

	<i>(Helicoverpa gelotopoeon)</i>		
	Oruga capullera <i>(Heliothis virescens)</i>	100 - 130 cm <sup>3</sup> /ha	Antes de floración al observar 15 isocas por metro lineal de surco y más de 20% de daño. Desde floración al observar 10 isocas por metro lineal de surco y más de 10 % de daño.
	Oruga cortadora <i>(Agrotis malefida, euxoa spp.)</i>	65 - 80 cm <sup>3</sup> /ha	Cuando se observen de 3 a 5% de daños. Puede incorporarse con herbicidas de pre-siembra.
Sorgo	Mosquita del sorgo <i>(Contarinia sorghicola)</i>	170 cm <sup>3</sup> /ha	Cuando haya aparecido el 90% de las panojas y no más del 10% comiencen a florecer. Repetir a los 7 días si la floración es despereja o persiste en condiciones de infestación desde cultivos vecinos.
	Oruga de la hoja <i>(Mosis latipes)</i>	250 - 350 cm <sup>3</sup> /ha	Cuando se observan un 30% del follaje dañado o comido.
	Oruga militar tardía <i>(Spodoptera frugiperda)</i>		Cuando se observan un 30% del follaje dañado o comido.
Tomate	Polilla del tomate <i>(Scrobipalpus absolutus)</i>	30 cm <sup>3</sup> /hl (*)	Efectuar los tratamientos preventivos desde el trasplante cada 20 - 25 días. En ataques intensos repetir cada 15 días. (*) Hasta un máximo de 200 cm <sup>3</sup> /ha.
Trigo	Oruga desgranadora <i>(Faronta albilinea)</i> Oruga militar verdadera <i>(Pseudaletia adultera)</i>	150 cm <sup>3</sup> /ha	Cuando se observen ataques.

(\*) Restricciones de uso:

Entre la última aplicación y la cosecha de las partes comestibles deberán dejarse transcurrir los siguientes intervalos: algodón: 7 días; lino: sin restricciones; tomate y pimiento: 1 día; frutales de pepita: 10 días; manzano: 15 días; frutales de carozo: 10 días; soja: 14 días; alfalfa: 14 días; arvejas, girasol, maíz, sorgo y trigo: 21 días.  
"En caso que el cultivo o sus subproductos se destinen a la exportación, deberán conocerse el límite máximo de residuos del país de destino y observar el período de carencia que corresponda a ese valor de tolerancia".

### Información General:

Insecticida líquido emulsionable que contiene 384 g de permetrina por litro.

Permetrina es un insecticida/orugicida de amplio espectro, moderada persistencia sobre el follaje, gran poder de volteo y que actúa sobre las plagas por contacto e ingestión.

Aplicación: puede ser aplicado con cualquier tipo de pulverizadora.

En pulverizaciones aéreas con agua, emplear siempre volúmenes superiores a 8 l/ha.

Humectante: el uso de humectante permite obtener mejores resultados.

Las dosis mínimas están indicadas para ataques leves y/o cultivos en etapas iniciales de su ciclo. Deberán ser aumentadas según mayor tamaño de las plantas y también si las orugas están en estado de desarrollo avanzado.

Cuando un cultivo sea atacado simultáneamente por distintas especies de orugas, empleese la dosis que corresponda a la más resistente al insecticida.

Compatibilidad: permetrina puede utilizarse en mezcla con la mayoría de los plaguicidas en uso, con excepción de los productos fuertemente alcalinos como caldo bordelés, sulfuro de calcio, etc.

Restricciones de uso:

Entre la última aplicación y la cosecha de las partes comestibles deberán dejarse transcurrir los siguientes intervalos: algodón: 7 días; lino: sin restricciones; tomate y pimiento: 1 día; frutales de pepita: 10 días; manzano: 15 días; frutales de carozo: 10 días; soja: 14 días; alfalfa: 14 días; arvejas, girasol, maíz, sorgo y trigo: 21 días.

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

### Derrames:

Inactivar el producto derramado con cal o soda cáustica, y luego recogerlo haciendo uso de un material adsorbente (aserrín de madera, arena, tierra, etc.), el que una vez impregnado deberá ser colocado en un recipiente identificado para proceder a su disposición final. Seguidamente, lavar con solución de amoníaco y abundante agua el área contaminada, evitando que el agua de lavado se escurra por las alcantarillas.

**Clasificación (modo o sitio de acción):** 3 (IRAC).

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

Ojos y cara: para la salpicadura, llovizna o exposición de rocío, utilice guantes protectores contra químicos y máscara.

Respiratorio: para la salpicadura, llovizna o uso de exposición de rocío, utilice como mínimo un filtro o respirador aprobado para plaguicidas (NIOSH/MSHA americano, EU CEN). La selección y uso del respirador deben estar basados en las concentraciones en aire de la sustancia.

Ropa de protección: dependiendo de las concentraciones encontradas utilice overol de mangas largas y protector facial. Para exposiciones más grandes como es el caso de derramamientos, utilice traje de protección completa, tal como el traje de PVC. Los artículos de cuero - como los zapatos y cinturones contaminados deben quitarse y destruirse. La ropa contaminada debe lavarse separadamente de la ropa lavada en casa.

Guantes:

Utilice guantes de protección contra químicos de materiales tales como neopreno. Lave el exterior de los guantes con jabón antes de quitárselos. Inspeccione regularmente las roturas.

Prácticas de higiene en el trabajo: debe disponerse de agua Limpia en caso de contaminación de la piel u ocular. Lávese las manos antes de comer, beber o fumar. Báñese al final de la jornada laboral.

Comentarios: las recomendaciones de protección personal para mezclado o aplicación de este producto están dadas en la etiqueta del producto. La información consignada anteriormente proporciona una guía adicional para aquellos individuos en los cuales el manejo de este producto no está guiado por la etiqueta.

**Información Toxicológica:**

Antídoto: rescatar el tóxico mediante lavaje gástrico.  
Proseguir con tratamiento sintomático y de recuperación.

Riesgos ambientales:

Toxicidad para abejas:	Altamente tóxico
Toxicidad para aves:	Prácticamente no tóxico
Toxicidad para org acuáticos y peces:	Extremadamente tóxico

Es de baja toxicidad para mamíferos.

**No hay formulaciones comerciales inscriptas por las empresas asociadas a CASAFE.**