

## DELTAMETRINA

**Marcas comerciales:** BITAM FLOW 5 SC - DECIS FLOW 20 SC - DECIS FORTE - DECISFORTE 10 EC - DEFENTOX D - K-OBIOL - K-OTHRINA.

**Nomenclatura Química:**

deltametrina: isómero D-cis del alfa-ciano-3-fenoxibencil-2,2-dimetil (2,2-dibromovinil) ciclopropano carboxilato

**Tipo de producto:** químico.

**Clasificación Química:** piretroide.

**Acción:** de contacto e ingestión.

**Uso:** insecticida (al 20%).

Cultivo	Plaga	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Algodón	Oruga capullera ( <i>Heliothis virescens</i> ) Oruga del capullo del algodonero ( <i>Helicoverpa gelotopoeon</i> )	37,5 cm3/ha	14	Cuando el 5% de los capullos están con larvas y/o daños producidos por las mismas.
	Picudo del algodonero ( <i>Anthonomus grandis</i> )	50-62,5 cm3/ha		
Girasol Maíz	Gusano cortador u Oruga grasienta ( <i>Agrotis ipsilon</i> ) Oruga cortadora ( <i>Agrotis malefida, euxoa spp.</i> )	20 - 22,5 cm3/ha		Aplicar en pre-siembra o pre-emergencia en cobertura total o en bandas. En post-emergencia efectuar la pulverización al detectar el ataque de la plaga. En todos los casos aplicar con adecuada humedad en el suelo.

**Uso:** insecticida (al 10%).

Cultivo	Plaga	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Acelga	Bicho moro ( <i>Epicauta adpersa</i> )	7 cm3/hl	7	Iniciar ni bien se noten los primeros ataques.
Alcaucil	Pulgón verde del alcaucil ( <i>Capitophorus eleagni</i> ) Pulgón verde del alcaucil ( <i>Capitophorus braguii</i> )	12 cm3/hl	4	Al observar los primeros focos.
Alfalfa	Isoca de la alfalfa ( <i>Colias lesbia</i> )	15 - 20 cm3/ha	14	Dosificar de acuerdo al desarrollo del cultivo y grado de infestación, iniciar cuando se observan 4 o 5 orugas/m2 en cultivos desarrollados. Cuando el 5 % de los capullos están con larvas y/o daños producidos por las mismas.
Algodón	Gusano cogollero ( <i>Heliothis virescens</i> ) Oruga del capullo del algodonero, Oruga de la cápsula del algodonero ( <i>Helicoverpa gelotopoeon</i> )	75 cm3/ha		
Arveja o alverja	Oruga capullera, Oruga de la arveja ( <i>Helicoverpa zea</i> )		3	Al observar los primeros ataques.
Berenjena	Pulguilla ( <i>Epitrix argentinensis</i> ) Pulguilla ( <i>Epitrix parvula</i> )	10 cm3/hl		
Cereales de invierno (trigo, avena, cebada, centeno)	Oruga desgranadora ( <i>Faronta albilinea</i> ) Oruga militar verdadera ( <i>Pseudaletia adultera</i> )	40 cm3/ha	7	
Coliflor	Isoca de las coles ( <i>Tatochila autodice</i> )	12 cm3/hl	3	Iniciar cuando hagan su aparición las primeras larvas.
Duraznero	Gusano del brote del duraznero ( <i>Grapholita molesta</i> )	4 - 5 cm3/hl (*)	7	Seguir las indicaciones del Servicio de Alarma de organismos oficiales. De no existir, iniciar tratamientos a la caída de pétalos y repetir cada 20 días.
	Pulgón rojo ( <i>Myzus nicotianae</i> ) Pulgón verde del duraznero ( <i>Myzus persicae</i> )	10 cm3/hl (*)		Al observarse las primeras colonias y antes que las hojas se acartuchen por efecto de los pulgones.
	Pulgon verde ( <i>Myzus persicae</i> )	5 cm3/hl (*)		
Forestales y alamedas	Bicho canasto ( <i>Oiketicus platensis</i> ) Bicho canasto ( <i>Oiketicus kirbyi</i> )	6 cm3/hl (*)		Aplicar durante los primeros 3 estados larvales.

Girasol	Gata peluda norteamericana ( <i>Spilosoma virginica</i> )	75 cm3/ha	14	Aplicar cuando el grado de infestación es de 5 o más orugas / planta. Utilizar las dosis mayores en cultivos densos de mucho follaje.
	Gusano cortador ( <i>Euxoa spp.</i> )	40 - 45 cm3/ha		En post-emergencia: efectuar la pulverización al detectar el ataque de la plaga. Es fundamental una buena humedad en el suelo.
	Gusano cortador pardo ( <i>Porosagrotis gypaetina</i> ) Gusano u oruga áspera ( <i>Agrotis malefida</i> )	50 - 60 cm3/ha		Aplicar en pre-siembra o preemergencia; en cobertura total o en bandas. La pulverización puede efectuarse en mezcla con los herbicidas a utilizar. Es fundamental una buena humedad en el suelo.
	Isoca medidora ( <i>Rachiplusia nu</i> )	50-60 cm3/hl		Aplicar cuando el grado de infestación es de 5 o más orugas / planta. Utilizar las dosis mayores en cultivos densos de mucho follaje.
	Orugas cortadoras ( <i>Agrotis spp., porosagrotis gypaetina, euxoa spp.</i> )	40-45 cm3/hl		Aplicar en pre-siembra o pre-emergencia: en cobertura total o en bandas. La pulverización puede efectuarse en mezcla con los herbicidas a utilizar. En post-emergencia efectuar la pulverización al detectar el ataque de la plaga. En todos los casos aplicar con adecuada humedad en el suelo.
Lino	Oruga del capullo del algodónero ( <i>Helicoverpa gelotopoeon</i> )	60 - 75 cm3/ha	14	Aplicar cuando se recojan 20 o más orugas cada 20 golpes de red.
Maíz	Gusano de la caña de azúcar, Barrenador de la caña de azúcar, Taladro de la caña de azúcar ( <i>Diatraea saccharalis</i> )	125 cm3/ha		Tratamiento Ultra Bajo Volumen. Para determinar el momento de aplicación consulte a un Ing. Agrónomo.
	Oruga militar tardía o Gusano Cogollero del maíz ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	40 cm3/ha		Al observar los primeros ataques. Repetir si hay nuevos nacimientos.
Maíz	Orugas cortadoras ( <i>Agrotis spp., porosagrotis gypaetina, euxoa spp.</i> )	40-45 cm3/hl		Aplicar en pre-siembra o pre-emergencia: en cobertura total o en bandas. La pulverización puede efectuarse en mezcla con los herbicidas a utilizar. En post-emergencia efectuar la pulverización al detectar el ataque de la plaga. En todos los casos aplicar con adecuada humedad en el suelo.
Maíz dulce para choclo	Isoca de la espiga ( <i>Heliothis zea</i> )	10 cm3/hl	7	Dos aplicaciones. La primera al aparecer las barbas y la segunda 7 días después. Aplicar dirigiendo el chorro hacia las barbas (estigmas).
Maní	Gusano saltarín, Barrenador menor del maíz, Pequeño barrenador ( <i>Elasmopalpus lignosellus</i> )	60 cm3/ha deltametrina		Al observar los primeros focos.
Manzano Peral	Gusano de la pera y la manzana ( <i>Cydia pomonella</i> )	4-5 - 10 cm3/hl (*)	7	Según las indicaciones del servicio de alarma de organismos oficiales. Si no existieran, efectuar la primera aplicación cuando han caído las 3/4 partes de los pétalos y repetir cada 20 días.
Papa	Polilla de la papa ( <i>Gnorimoschema operculella</i> )	10 cm3/hl	3	Iniciar al observar los primeros ataques, repitiendo cada 3 semanas.
	Pulgón de la papa ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	75 cm3/hl		Mezcla en el tanque: 100 cm3 + 350 cm3 de metamidofós 60%. Aplicar cuando se inicie el ataque.
	Pulgones ( <i>Myzus persicae</i> )	75 cm3/hl o 50 cm3/hl deltametrina + 350 cm3/hl de metamidofós 60%		Aplicar cuando se inicie el ataque. Mezclar en el tanque.
Pasturas (Alfalfa, falaris, festuca)	Tucuras ( <i>Dichroplus spp.</i> )	125 cm3/hl	14	Aplicar en estadios tempranos de la plaga (mosquita hasta tercer estadio de saltona). Cubrir íntegramente el área afectada. En caso de reinfestación aplicar una nueva pulverización. Es importante evitar los apareamientos y la oviposición. Asimismo se recomienda el tratamiento en block, ya que la gran movilidad de la plaga facilita la reinfestación proveniente de lotes vecinos.
Pimiento	Polilla del pimiento ( <i>Gnorimoschema spp.</i> )	15 cm3/hl	3	Iniciar al observar los primeros ataques, repitiendo cada 3 semanas.
Poroto , chaucha	Vaquita de los melones ( <i>Epilachna paenulata</i> )	10 cm3/hl		Ni bien se noten los primeros ataques.
Repollo	Palomita de las coles ( <i>Plutella xylostella</i> ) Palomita de las coles ( <i>Plutella maculipennis</i> ) Pulgón del repollo ( <i>Brevicoryne brassicae</i> )			Tratar en cuanto aparezca la plaga.
Soja	Barrenador del brote ( <i>Epinotia aporema</i> )		50 cm3/ha	14

				Aplicar cuando se observe un 30% de los brotes atacados y/o cuando se detecten los primeros daños en flores y vainas.
	Chinche de la alfalfa ( <i>Piezodorus guildinii</i> ) Chinche verde ( <i>Nezara viridula</i> )	25 cm3/ha		En mezcla de tanque: 50 cm3 + 500 cm3 de endosulfan 35%. Iniciar los tratamientos al observar 2 o más chinches por metro lineal. En mezcla de tanque. Consultar con el Ing. Agrónomo.
	Gusano cortador u Oruga militar de las solanáceas ( <i>Prodenia latifascia</i> )	35 - 40 cm3/ha		Aplicar cuando se observen 3 o más orugas por metro lineal. Usar las dosis mayores a partir de la formación de chauchas.
	Isoca bolillera ( <i>Heliothis spp.</i> )	50 - 60 cm3/ha		Aplicar cuando se detecten 3 o más orugas por metro lineal en cualquier estado de desarrollo del cultivo.
	Isoca de la alfalfa ( <i>Colias lesbia</i> )	20 - 25 cm3/ha		Dosificar de acuerdo al desarrollo del cultivo y grado de infestación. Antes de floración aplicar al observarse 15/20 isocas por metro de surco y más de 35% de daño.
	Isoca medidora ( <i>Rachiplusia nu</i> )	70 cm3/ha		Desde floración aplicar al observarse 10/15 orugas por metro de surco y más de 10% de daño.
	Oruga bolillera ( <i>Helicoverpa gelotopoeon</i> )	80-100 cm3/ha		Utilizar dosis menor en cultivos que no tengan IAF superior a 3 y con cobertura de entresurcos incompleta. Utilizar las dosis mayores para cultivos de IAF superior a 3 y cobertura del entresurco del 100 %.
	Oruga de las leguminosas ( <i>Anticarsia gemmatalis</i> )	40 - 70 cm3/ha		Dosificar de acuerdo al desarrollo del cultivo y grado de infestación. Antes de floración aplicar al observarse 15/20 isocas por metro de surco y más de 35% de daño.
	Oruga militar tardía ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	40 - 50 cm3/ha		Desde floración aplicar al observarse 10/15 orugas por metro de surco y más de 10% de daño.
	Oruguita de la verdolaga ( <i>Loxostege bifidalis</i> )	25 - 40 cm3/ha		
Sorgo	Mosquita del sorgo ( <i>Contarinia sorghicola</i> )	25 cm3/ha deltametrina+ 200 cm3/ha de clorpirifós 48% 50 - 75 cm3/ha		En mezcla de tanque: 50 cm3 + 200 cm3 de clorpirifós 48%. Cuando se observe una mosquita por panoja a partir del momento que un 20% del cultivo haya comenzado su floración. Repetir a los 5 días en caso de ser necesario. Consulte a un Ing. Agrónomo.
Tabaco	Gusano cogollero ( <i>Heliothis virescens</i> )	90 cm3/ha		Iniciar ni bien se observen los primeros huevos o larvas.
	Pulguilla ( <i>Epitrix argentinensis</i> ) Pulguilla ( <i>Epitrix parvula</i> )	50 cm3/ha		Iniciar ni bien se noten los primeros ataques.
Tomate	Gusano cortador u Oruga grasienta ( <i>Agrotis ipsilon</i> )	12 cm3/hl	3	Al observar los primeros daños.
	Polilla del tomate ( <i>Scrobipalpula absoluta</i> ) Polilla del tomate ( <i>Tuta absoluta</i> )	15 cm3/hl		Ni bien se noten los primeros ataques, repitiendo cada 10 días. (aplicaciones preventivas)

(\*) No utilizar volúmenes de caldo menores de 2.000 l/ha

#### Uso: insecticida (al 5%).

Cultivo	Plaga	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Acelga	Bicho moro de la papa ( <i>Epicauta adspersa</i> )	15 cm3/hl	7	Iniciar ni bien se noten los primeros ataques.
Alcaucil	Pulgón verde del alcaucil ( <i>Capitophorus eleagni</i> )	22,5 cm3/hl	4	Al observar los primeros focos.
Alfalfa	Isoca de la alfalfa ( <i>Colias lesbia</i> )	30 - 40 cm3/ha	14	Dosificar de acuerdo al desarrollo del cultivo y grado de infestación, iniciar cuando se observan 4 o 5 orugas por m2 en cultivos desarrollados.
Algodón	Gusano cogollero ( <i>Heliothis virescens</i> )	150 cm3/ha		Cuando el 5 % de los capullos están con larvas y/o daños producidos por las mismas.
	Oruga de la hoja ( <i>Alabama argillacea</i> )	50 - 60 cm3/ha		Dosificar de acuerdo al desarrollo del cultivo y grado de infestación. Iniciar al observar 5 o más orugas por planta.
	Picudo del algodonerero ( <i>Anthonomus grandis</i> )	200 - 250 cm3/ha		Aplicar a partir del comienzo de floración, cuando se supera el umbral de daño y repetir cada 10 días de ser necesario. Umbral de daño económico: presencia de 1 a 2 adultos en 100 pimpollos y/o cápsulas (perillas) 7 o 10% de daño en las mismas. En épocas lluviosas aplicar la dosis mayor.
Arveja o alverja	Isoca de la espiga ( <i>Heliothis zea</i> )	150 cm3/ha	3	Al observar los primeros ataques.
Berenjena	Pulguilla ( <i>Epitrix argentinensis</i> )	20 cm3/hl		Al observar los primeros ataques.
Cereales de invierno	Oruga desgranadora ( <i>Faronta albilinea</i> ) Oruga militar verdadera	75 cm3/ha	7	

	( <i>Pseudaletia adultera</i> )			
Coliflor	Isoca de las coles ( <i>Tatochila autodice</i> )	22,5 cm <sup>3</sup> /hl	3	Iniciar cuando hagan su aparición las primeras larvas.
Duraznero	Gusano del brote del duraznero ( <i>Grapholita molesta</i> )	7,5 - 10 cm <sup>3</sup> /hl	7	Seguir las indicaciones del Servicio de Alarma de organismos oficiales. De no existir, iniciar tratamientos a la caída de pétalos y repetir cada 20 días.
	Pulgón verde del duraznero ( <i>Myzus persicae</i> )	10 cm <sup>3</sup> /hl		Al observarse las primeras colonias y antes que las hojas se acartuchen por efecto de los pulgones.
Forestales	Bicho canasto ( <i>Oiketicus platensis</i> )	12,5 cm <sup>3</sup> /hl		Aplicar durante los primeros 3 estados larvales.
Girasol	Gata peluda norteamericana ( <i>Spilosoma virginica</i> )	150 cm <sup>3</sup> /ha	14	Idem isoca medidora.
	Gusano cortador ( <i>Euxoa spp.</i> ) Gusano cortador pardo ( <i>Porosagrotis gypaetina</i> ) Gusano u oruga áspera ( <i>Agrotis malefida</i> )	60 - 75 cm <sup>3</sup> /ha 75 - 90 cm <sup>3</sup> /ha		En post-emergencia: efectuar la pulverización al detectar el ataque de la plaga. Es fundamental una buena humedad en el suelo.
				Aplicar en pre-siembra o pre-emergencia; en cobertura total o en bandas. La pulverización puede efectuarse en mezcla con los herbicidas a utilizar. Es fundamental una buena humedad en el suelo.
	Isoca medidora ( <i>Rachiplusia nu</i> )	100 - 125 cm <sup>3</sup> /ha		Aplicar cuando el grado de infestación sea de 5 o más orugas cada 20 golpes de red.
Lino	Oruga del capullo del algodonero ( <i>Helicoverpa gelatopoeon</i> )	125 - 150 cm <sup>3</sup> /ha		Aplicar cuando se recojan 20 o más orugas cada 20 golpes de red.
Maíz	Gusano de la caña de azúcar, Barrenador de la caña de azúcar, Taladro de la caña de azúcar ( <i>Diatraea saccharalis</i> )	250 cm <sup>3</sup> /ha		Tratamiento Ultra Bajo Volumen. Para determinar el momento de aplicación consulte a un Ing. Agrónomo.
	Oruga militar tardía ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	75 cm <sup>3</sup> /ha		Al observar los primeros ataques.
Maíz dulce	Isoca de la espiga ( <i>Heliothis zea</i> )	20 cm <sup>3</sup> /hl	7	Dos aplicaciones. La primera al aparecer las barbas y la segunda 7 días después. Aplicar dirigiendo el chorro hacia las barbas (estigmas).
Maní	Gusano saltarín o Barrenador menor del maíz ( <i>Elasmopalpus lignosellus</i> )	125 cm <sup>3</sup> /ha	14	Mezcla de tanque: 125 cm <sup>3</sup> + 500 cm <sup>3</sup> de monocrotofos 60%. Al observar los primeros focos.
Manzano Peral	Gusano de la pera y la manzana ( <i>Cydia pomonella</i> )	7,5 - 10 cm <sup>3</sup> /hl	7	Según las indicaciones del servicio de alarma de organismos oficiales. Si no existieran, efectuar la primera aplicación cuando han caído las 3/4 partes de los pétalos y repetir cada 20 días.
Papa	Polilla de la papa ( <i>Gnorimoschema operculella</i> )	25 cm <sup>3</sup> /hl	3	Iniciar al observar los primeros ataques, repitiendo cada 3 semanas.
	Pulgón de la papa ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	150 cm <sup>3</sup> /hl		Mezcla en el tanque: 100 cm <sup>3</sup> + 350 cm <sup>3</sup> de metamidofós 60%. Aplicar cuando se inicie el ataque.
Pasturas (Alfalfa, falaris, festuca)	Tucuras ( <i>Dichroplus spp.</i> )	250 cm <sup>3</sup> /hl	14	Aplicar en estadios tempranos de la plaga (mosquita hasta tercer estadio de saltona). Cubrir íntegramente el área afectada. En caso de reinfestación aplicar una nueva pulverización. Es importante evitar los apareamientos y la oviposición. Así mismo se recomienda el tratamiento en block, ya que la gran movilidad de la plaga facilita la reinfestación proveniente de lotes vecinos.
Pimiento	Polilla del pimiento ( <i>Gnorimoschema spp.</i> )	30 cm <sup>3</sup> /hl	3	Iniciar al observar los primeros ataques, repitiendo cada 3 semanas.
Poroto	Vaquita de los melones ( <i>Epilachna paenulata</i> )	20 cm <sup>3</sup> /hl		Ni bien se noten los primeros ataques.
Repollo	Palomita de las coles ( <i>Plutella xylostella</i> )			Tratar en cuanto aparezca la plaga.
	Pulgón del repollo ( <i>Brevicoryne brassicae</i> )		Comenzar al observar la aparición de de los primeros focos.	
Soja	Barrenador del brote ( <i>Epinotia aporema</i> )	200 cm <sup>3</sup> /ha	14	Mezclas en el tanque: 100 cm <sup>3</sup> deltametrina: + 750 cm <sup>3</sup> de clorpirifós 48% o 600 cm <sup>3</sup> de fenitrotión 100% o 500 cm <sup>3</sup> de monocrotofos 60%  Aplicar cuando se observe un 30% de los brotes atacados y/o cuando se detecten los primeros daños en flores y vainas.
	Chinche de la alfalfa ( <i>Piezodorus guildinii</i> ) Chinche verde ( <i>Nezara viridula</i> )			Iniciar los tratamientos al observar 2 o más chinches por metro lineal.

	Gusano cogollero ( <i>Heliothis virescens</i> )	100 - 125 cm3/ha		Usar las dosis mayores a partir de la formación de chauchas. Aplicar cuando se detecten 3 o más orugas por metro lineal en cualquier estado de desarrollo del cultivo.
	Gusano cortador u Oruga militar de las solanáceas ( <i>Prodenia litifascia</i> )	60 - 75 cm3/ha		Aplicar cuando se observen 3 o más orugas por metro lineal.
	Isoca de la alfalfa ( <i>Colias lesbia</i> )	40 - 50 cm3/ha		Dosificar de acuerdo al desarrollo del cultivo y grado de infestación. Antes de floración aplicar al observarse 15/20 isocas por metro de surco y más de 35% de daño. Desde floración aplicar al observarse 10/15 orugas por metro de surco y más de 10% de daño.
	Isoca medidora ( <i>Rachiplusia nu</i> )	50 - 75 cm3/ha		
	Oruga de las leguminosas ( <i>Anticarsia gemmatalis</i> )	80 - 140 cm3/ha		
	Oruga militar tardía ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	75 - 100 cm3/ha		
	Oruguita de la verdolaga ( <i>Loxostege bifidalis</i> )	50 - 75 cm3/ha		
Sorgo	Mosquita del sorgo ( <i>Contarinia sorghicola</i> )	100 - 150 cm3/ha		
Tabaco	Gusano cogollero ( <i>Heliothis virescens</i> )	175 cm3/ha		Iniciar ni bien se observen los primeros huevos o larvas.
	Pulguilla ( <i>Epitrix argentinensis</i> )	100 cm3/ha		Iniciar ni bien se noten los primeros ataques.
Tomate	Gusano cortador u Oruga grasienta ( <i>Agrotis ipsilon</i> )	25 cm3/hl	3	Al observar los primeros daños.
	Polilla del tomate ( <i>Scrobipalpa absoluta</i> )	30 cm3/hl		Ni bien se noten los primeros ataques, repitiendo cada 10 días. (aplicaciones preventivas)

Uso: insecticida (al 2,5 %).

Cultivo	Plaga	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Camiones Instalaciones	Carcoma achatada ( <i>Zaenophloeus minutus</i> ) Carcoma dentada ( <i>Oryzaephilus surinamensis</i> ) Carcoma grande ( <i>Tenebroides mauritanicus</i> ) Gorgojo del arroz ( <i>Sitophilus oryzae</i> ) Gorgojo del maíz ( <i>Sitophilus zeamais</i> )	50 - 80 cm3	NC	En instalaciones y transportes vacíos : Diluir 50 - 80 cm3 de K-Obiol en 5 litros de agua, cada 100 m2 de superficie. Aplicación en granos y alimentos embolsados; Diluir 50 - 80 cm3 de K-Obiol en 5 litros de agua para tratar 100 m2 de superficie. Aplicación con máquina termonebulizadora; Mezclar 300 cm3 de K-Obiol en 10 litros de gas-oil. Aplicar 1 (un) litro de esta dilución cada 1000 m3.
Granos almacenados	Gorgojo del trigo ( <i>Sitophilus granarius</i> ) Palomita de los cereales ( <i>Sitotroga cerealella</i> ) Polilla de la fruta seca ( <i>Plodia interpunctella</i> ) Polilla de la harina ( <i>Ephesia kuehniella</i> ) Taladrillo de los granos ( <i>Rhizopertha dominica</i> ) Tribolio castaño ( <i>Tribolium castaneum</i> ) Tribolio confuso ( <i>Tribolium confusum</i> )	12 - 20 cm3/tm		Aplicación directa sobre granos y alimentos: 12 - 20 cm3 de formulado en 500 - 800 cm3 de agua por tonelada de grano a tratar. Residualidad de 6 a 12 meses.

NC= No corresponde

#### Información General:

Es un insecticida de la familia química de los piretroides de síntesis bajo la forma de un isómero puro sobre ocho posibles. Actúa por contacto e ingestión, sobre numerosos insectos a dosis muy bajas. Tiene una persistencia de acción del orden de las 3 a 4 semanas. Otros nombres usados son: decametrina, RU 22.974 y OMS 1998.

Propiedades físico/químicas:

Peso molecular: 505,2; Punto de fusión: de 98 a 101 °C.; Aspecto, polvo cristalino de color casi blanco; Estabilidad: muy buena; Solubilidad: < 0,002 ppm en agua.

Compatible con la mayoría de los plaguicidas, excepto soluciones a base de cal, cobre y otros productos de reacción alcalina. Es estable a la luz, no se lava con el agua de lluvia o riego. Tiene un gran poder de volteo y acción repelente de insectos.

K-OBIOL no deja olores ni gustos particulares;

No es volátil por lo cual los granos tratados pueden ser trasladados sin perder su efectividad.

No afecta el poder germinativo de las semillas tratadas.

No presenta restricciones de uso.

Período de carencia: los granos y subproductos tratados pueden ser consumidos de inmediato.

Este producto está recomendado para:

A) Aplicación en granos y alimentos embolsados.

B) Aplicación en instalaciones y transportes.

C) Aplicación directa sobre granos y alimentos.

Efectuar las pulverizaciones con máquinas manuales o a motor en interiores y exteriores. Repetir los tratamientos cada 4 - 6 meses. Si se emplea una máquina termonebulizadora, mezclar 300 cm<sup>3</sup> de K-obiol en 10 litros de gasoil. Aplicar un litro de esta dilución cada 1000 m<sup>3</sup>.

#### ALMACENAMIENTO:

Proteger el producto del sol y de la humedad. Almacenar en su envase original, bien cerrado, claramente identificado y lejos de alimentos humanos y forrajes. Mantener fuera del alcance de niños, personas inexpertas y animales domésticos. Evitar temperaturas bajo 0°C y sobre 35°C.

#### Uso: hormiguicida.

Cultivo	Plaga	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Parques y jardines, canchas de fútbol, polo, etc.	Hormigas podadoras ( <i>Acromyrmex spp.</i> )	15 cm <sup>3</sup> en 0,5 l de agua		Aplicar 0,5 a 3 litros de solución por boca dependiendo el tamaño del hormiguero.
	Hormiga argentina o invasora ( <i>Iridomyrmex humilis</i> )	30 cm <sup>3</sup> en 1 litro de agua		Aplicar de 0,5 a 3 litros de solución por boca dependiendo la cantidad de hormigueros.

#### Información General:

Es un insecticida a base de deltametrina, piretroide de última generación que presenta una formulación especial en forma de microcristales en suspensión acuosa. Esta formulación permite aumentar la residualidad del producto con respecto a otras formulaciones como los líquidos emulsionables y le confiere una muy baja toxicidad y una mejor biodisponibilidad por adherencia a la plaga. Actúa como insecticida-hormiguicida por contacto e ingestión y se caracteriza por su poder residual y su baja toxicidad para el hombre y los animales.

#### Derrames:

Todas las pérdidas o derrames deben controlarse inmediatamente. Retirar los envases dañados y emplear tierra ó arena para contener y adsorber el derrame. El material adsorbido deberá colocarse en contenedores perfectamente identificados y descartar de acuerdo a la legislación local vigente.

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

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

Se recomienda utilizar guantes, ropa de protección adecuada, anteojos y protector facial durante la preparación y/o aplicación.

#### Información Toxicológica:

Del principio activo:

DL 50 oral aguda en rata hembra: 1000 mg/kg

DL 50 dermal aguda en conejo: > 2000 mg/kg

CL 50 inhalatoria en rata: 4,62 mg/l

Del producto formulado al 5%:

DL 50 oral aguda en rata: 550 mg/kg

DL 50 dermal aguda en rata: > 5000 mg/kg

CL 50 inhalatoria en rata: 2,64 mg/l

Las formulaciones comerciales son levemente irritantes a la piel.

Del producto formulado suspensión concentrada al 5%:

DL 50 oral aguda en rata: > 15000 mg/kg

DL 50 dermal aguda en conejo: > 10000 mg/kg

CL 50 inhalación en rata: > 1,02 mg/l

Del producto formulado en tabletas:

DL 50 oral aguda en ratas: 1965 mg/kg

DL 50 dermal aguda en ratas: > 2000 mg/kg

Del producto formulado concentrado emulsionable al 2,5%:

DL 50 Oral aguda: 450 mg/kg (rata).

DL 50 Dermal aguda: > 2000 mg/kg (rata macho).

Riesgos ambientales: Ligeramente tóxico para abejas. Prácticamente no tóxico para aves. Extremadamente tóxico para peces. Por su forma de uso no se espera exposición. No contaminar lagos, ríos o cursos de agua con el producto.

Irritación dermal primaria en conejo: no irritante.

Sensibilización dermal en cobayos: no produce.

Irritación ocular primaria en conejo: no irritante.

Preparado 2,5% EC (Defentox D):

DL50 oral (rata): 2000 a 3000 mg/kg  
DL50 dérmica: (conejo): > 4000 mg/kg  
CL50 inhalatoria: (rata, 4hs): > 6,55 mg/l

Irritación dérmica (conejo): leve irritante  
Irritación ocular (conejo): leve irritante  
Sensibilidad cutánea (cobayo): sensibilizante  
Sensibilidad respiratoria (cobayo): no sensibilizante

Antídotos: administrar diazepam en caso de convulsiones y atropina en caso de hipercolinergia.

Riesgos ambientales:

Aves: prácticamente no tóxico.

Peces: moderadamente tóxico. No contaminar aguas piscícolas u otras fuentes de agua.

Abejas: Altamente tóxico. Se recomienda evitar las aplicaciones durante el momento en que estos insectos estén libando en el cultivo, pulverizando temprano por la mañana o al atardecer. Cuando esto no sea posible, se aconseja tapar con arpillera húmeda las piqueras 2 horas antes de la aplicación y abrirlas luego de efectuada y oreada la misma.

Preparado 2,5% (Defentox D):

Aves: prácticamente no tóxico. No aplicar en lugares cercanos o sobre los dormideros, áreas donde se alimentan activamente o estén nidificando. Por su forma de uso no se espera exposición.

Abejas: moderadamente tóxico. En el caso de cultivos en floración, evitar su aplicación cuando las abejas se encuentran activamente trabajando. En todos los casos, advierta a los apicultores vecinos que se efectuarán pulverizaciones con este producto, para que retiren a una distancia prudencial, por lo menos 7 días, las colmenas cercanas a la zona a tratar. Si las colmenas no pueden trasladarse, deberá tapar la entrada de las piqueras con arpillera húmeda o espuma de goma.

Peces: ligeramente tóxico. No aplicar directamente sobre los espejos de agua ni en áreas donde existiera agua libre en superficie, dejando una franja de por lo menos 5 metros entre el grano tratado y dichas superficies de agua como medida de precaución por el mal uso o errores en la dosis de aplicación. No contaminar fuentes de agua con el agua del lavado de los equipos de aplicación. Asperjar sobre caminos o campos arados. Por su forma de uso no se espera exposición.

Marca	Empresa	N° Inscip.	Form.	Conc.	C.T.
BITAM FLOW 5 SC	BAYER	32618	SC	5%	IV
DECIS FLOW 20 SC	BAYER	34083	SC	20%	IV
DECIS FORTE	BAYER	37533	EC	10%	II
DECISFORTE 10 EC	BAYER	33630	EC	10%	II
DEFENTOX D	UPL ARGENTINA S.A.	37359	EC	2,5%	II
K-OBIOIOL	BAYER	30997	EC	2,50%	II
K-OTHRINA	BAYER	00408	SC	0,75%	IV

**Los datos aquí consignados son de carácter orientativo. Para obtener más información, previo a su uso, consulte la etiqueta y/o ficha de datos de seguridad del producto y/o recurra a su asesor profesional.**

**Recuerde también consultar la normativa vigente de la jurisdicción donde realizará la aplicación del producto.**