

## CLORPIRIFOS

**Marcas comerciales:** BESTER - BESTER 48 E - CLORPIRIFOS AGAR CROSS - CLORPIRIFOS EQUIPAGRO - CLORPIRIFOS ZAMBA - DOSER - DURSBAN 10,5 LEE - DURSBAN 2,5 P - FANTOM - LORSBAN 15 G - LORSBAN 2,5 P - LORSBAN 48 E - LORSBAN 50 W - LORSBAN 75 WG - LORSBAN ST - PIRFOS 48 - SHOOTER - SHOOTER P - SHOOTER SEED - TERFOS - TERMINATOR 2,5 - TERMINATOR CIAGRO

**Nomenclatura Química:**

0,0-dietilfosforotioato de 0-3,5,6-tricloro-2-piridilo ó 0,0-dietil 0-(3,5,6-tricloro-2- piridil)fosforotioato.

**Clasificación Química:** Organofosforado

**Acción:** De contacto, ingestión e inhalación

**Uso:** Insecticida (para tratamiento de semillas)

Cultivo	Plaga	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Girasol Maíz	Gusanos alambre ( <i>Agriotes spp.</i> ) Mosca de la semilla ( <i>Delia platura</i> )	PC 49,2%: 150 g/100 kg de semilla		Previo a la siembra.

**Información General:**

Insecticida organofosforado de amplio espectro utilizado para tratamiento de semillas en los cultivos de maíz y girasol. Su uso se recomienda en lotes en los que se conozca, por los antecedentes de años anteriores, una alta infestación de mosca de la semilla y/o gusano alambre.

Como curasemillas, actúa fundamentalmente por inhalación e ingestión, formando una nube gaseosa alrededor de la semilla que constituye una barrera para el ingreso de las plagas. Su actividad por contacto es poco significativa bajo esta modalidad de uso.

Restricciones de uso: no presenta período de carencia cuando es empleado para tratamiento de semillas. Las semillas tratadas no deben ser destinadas a consumo animal o humano.

Utilizar un tambor de eje excéntrico para realizar la mezcla.

El tratamiento de las semillas puede efectuarse el mismo día de la siembra o hasta 30 días previos a la misma.

Compatibilidad: es compatible con otros productos, a excepción de los que tienen reacción alcalina.

Fitotoxicidad: no es fitotóxico para los cultivos recomendados.

**Uso:** Insecticida (para aplicaciones al suelo)

Cultivo	Plaga	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Maíz	Gusano blanco ( <i>Diloboderus abderus</i> ) Gusano grasiento ( <i>Agrotis ipsylon</i> )	PC 15%: 60 - 65 g/100 m lineales PC 15%: 8,5 - 9,5 kg/ha		Durante la siembra del cultivo. Importante: la dosis por ha será mayor en el caso del cultivo sembrados con una distancia entre hileras menor.
Papa	Gorgojo del tomate ( <i>Phyrdenus muriceus</i> ) Gusanos blancos ( <i>Cyclocephala spp.</i> )			En estos casos se respetará la dosificación cada 100 m de surco.

**Información General:**

Insecticida a base de clorpirifos recomendado para el control de insectos de suelo que afectan los cultivos de maíz y papa, mediante la aplicación del producto en contacto con la semilla o tubérculo. Su empleo se recomienda en lotes donde se conozca, por los antecedentes de años anteriores, una alta infestación con insectos de suelo; en lotes cuyo cultivo antecesor haya sido una pastura y en lotes en los que se efectúe la siembra directa del cultivo.

Aplicación: colocar el producto en la tolva específica de la sembradora para la aplicación del insecticida. Sembrar el cultivo aplicando el insecticida en el surco de siembra, en contacto con las semillas de maíz o los tubérculos de papa semilla.

Importante: no utilizar las tolvas de fertilizantes o semillas para la aplicación del insecticida. No mezclar el producto con las semillas a sembrar ni con el fertilizante a aplicar.

Restricciones de uso: no posee período de carencia dada la forma de aplicación del producto.

Compatibilidad: no se recomienda la mezcla con otros productos fitosanitarios o fertilizantes dentro de la tolva de la sembradora. No existen restricciones para aplicar fertilizantes en el mismo surco donde se aplica el insecticida.

**Uso: Insecticida (para aplicaciones dirigidas)**

Cultivo	Plaga	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Tabaco	Gusano cogollero ( <i>Heliothis virescens</i> ) Gusano grasiento ( <i>Agrotis ipsylon</i> ) Gusano minador del tallo ( <i>Faustinus cubae</i> , f. <i>variegatus</i> )	PC 30%: 40 cm <sup>3</sup> /10 l ó 1 l/ha	30	No aplicar en la etapa de almácigo. Aplicar después del trasplante. 1ra. aplicación: a los 5 - 7 días del trasplante. 2da. aplicación: a los 20 - 25 días de la primera aplicación.

**Información General:**

Insecticida a base de clorpirifos recomendado para el control de las plagas que afectan al cultivo del tabaco en el período posterior al trasplante, mediante la aplicación dirigida a la base del tallo. Provee un poder residual que protege al cultivo en sus etapas iniciales, cuando es más sensible a dichos ataques. Controla los adultos del minador del tabaco durante el desove y sus larvas antes de que penetren en la plantas. Provee un efecto repelente que evita el ingreso de las larvas al interior de los tallos. Estas aplicaciones permiten controlar también los gusanos grasientos y el cogollero.

Equipo de aplicación: con mochila manual. Volumen 250 l/ha. Dirigir el dosificador a la base de los tallos y mojar correctamente planta por planta, manteniendo la presión constante. Una mochila de 20 litros de capacidad alcanzará para tratar una superficie de 800 m<sup>2</sup>.

Restricciones de uso: a este tratamiento no le corresponde un período de carencia debido a su uso posicionado.

Compatibilidad: no se recomienda la mezcla de tanque con productos de reacción alcalina.

**Uso: Hormiguicida**

Cultivo	Plaga	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Areas cultivadas	Hormiga colorada ( <i>Acromyrmex striatus</i> ) Hormiga invasora ( <i>Iridomyrmex humilis</i> )	Polvo 2,5%. Ver M.A.		Formulación polvo: espolvorear caminos, hormiagas, bocas de hormigueros, interior de los hormigueros (mediante bomba insufladora) tapando las bocas secundarias al salir el polvo por éstas.
Areas no cultivadas	Hormiga isaú ( <i>Atta vollenweideri</i> ) Hormiga negra común ( <i>Acromyrmex lundii</i> )	Líquido emulsionable 10,5%. Ver M.A.		Formulación líquido emulsionable: diluir 1 litro de hormiguicida en 100 litros de agua. De esta emulsión se utilizará de 2 a 5 litros/hormiguero a tratar dependiendo de su tamaño. Aplicar con regadera, mochila u otro equipo que permita realizar un buen mojado de la superficie a tratar. Rociar la boca del hormiguero, alrededor del mismo, los caminos y hormiagas.

**Información General:**

Clorpirifos tiene actividad hormiguicida en las formulaciones que se presenta (polvo y concentrado emulsionable) para el control tanto en el interior del hormiguero como fuera de éste y como preventivo en las zonas a proteger.

La formulación líquida solamente debe mezclarse con agua.

Restricciones de uso: no presenta.

Compatibilidad: se puede mezclar con formulaciones emulsionables de insecticidas, fungicidas y herbicidas, que no sean de fuerte reacción alcalina.

La formulación sólida puede aplicarse directamente mediante espolvoreos.

**Uso: Insecticida (en cultivos extensivos e intensivos)**

Cultivo	Plaga	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Ajo Cebolla	Trips de la cebolla ( <i>Thrips tabaci</i> )	PC 48%: 160 cm <sup>3</sup> /hl	21	Cuando se detecten los primeros focos de ataques. Se utiliza en mezcla con 30 cm <sup>3</sup> /hl de cipermetrina 25%.
Alfalfa	Isoca de la alfalfa ( <i>Colias lesbia</i> )	PC 48%: 0,30 - 0,35 l/ha	(*)	(Terápico para semillas) Tiempo de carencia: entre la última aplicación y el pastoreo, dejar transcurrir 7 días, para animales en engorde y 20 días para animales lecheros. Cuando se recojan 40 - 60 isocas cada 20 golpes de red.
	Pulgón de la alfalfa ( <i>Acyrtosiphon pisum</i> )	PC 48%: 0,35 - 0,40 l/ha		Cuando aparezcan los primeros focos.
Algodón	Chinche rayada ( <i>Horcias nobilellus</i> )	PC 48%: 0,21 - 0,31 l/ha	21	Cuando se recojan 10 - 15 chinches cada 100 golpes de red. Aplicar dosis menores en presencia de ninfas y dosis mayores en presencia de adultos. Para un mejor control se utiliza la dosis recomendada en mezcla con 40 - 60 cm <sup>3</sup> de cipermetrina 25%.
	Chinche tintórea ( <i>Dysdercus chaquensis</i> )	Pc 48%: 1,5 l/ha		Cuando se encuentran 20 chinches cada 100 plantas.

	Gusano cogollero ( <i>Heliothis virescens</i> ) Isoca bolillera ( <i>Helicoverpa gelatopoeon</i> )	1 - 2 l/ha		Cuando haya 20 orugas cada 100 plantas, o con 7 - 10 días % de pimpollos dañados y en aumento. Mezcla: 625 cm3 de clorpirifos 48% + 120 cm3 de cipermetrina 25%.
	Oruga de la hoja ( <i>Alabama argillacea</i> )	PC 48%: 0,5 - 0,7 l/ha		Cuando se recojan 50 - 100 orugas cada 100 golpes de red. Puede utilizarse en mezcla: 160 - 210 cm3 de clorpirifos 48% + 30 - 40 cm3 de cipermetrina 25%.
	Pulgón del algodónero ( <i>Aphis gossypii</i> )	PC 48%: 0,3 - 0,5 l/ha		Cuando las plantas se encuentren 5 - 8 pulgones por hoja.
Almendro Cerezo Ciruelo Damasco Duraznero Guindo Pelón	Cochinilla blanca del duraznero ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> ) Cochinilla coma ( <i>Mytilococcus beckii</i> )	100 - 120 cm3/hl	21	Cuando se observe el movimiento de las ninfas.
	Piojo de San José ( <i>Quadraspidotus perniciosus</i> )			Tratamiento a fin de invierno.
	Poilla del brote del duraznero ( <i>Tuta molesta</i> )	PC 48%: 160 cm3/hl		Según Servicio de Alarma o aparición de la plaga. Aplicar en mezcla con 30 cm3/hl de cipermetrina 25%.
Cereales Lino	Gusanos alambre ( <i>Agrotis spp.</i> ) Gusanos blancos ( <i>Cyclocephala spp.</i> )	4 - 6 l/ha	30	Tratamiento de suelo: incorporar con rastra de discos a 5 a 10 cm de prof.
Cereales de invierno	Gusano áspero ( <i>Agrotis maléfida</i> ) Gusano variado ( <i>Peridroma saucia</i> ) Gusanos cortadores ( <i>Agrotis spp.</i> )	PC 48%: 1,3 - 1,6 l/ha		Cuando se observen plantas cortadas a ras del suelo procurando mojar bien alrededor de las plantas. Pueden prepararse cebos utilizando 30 - 40 kg de afrecho más 1000 cm3 de Clorpirifos 48% + 10 litros de agua, para tratar una ha. Se puede mejorar con el agregado de 4 litros de melaza.  Tratamiento de suelos: - Aplicación total: 2,5 a 4 l/ha. - Aplicación en banda: 1,25 a 2 l/ha.
	Oruga militar tardía ( <i>Spodoptera frugiperda</i> ) Oruga militar verdadera ( <i>Pseudaletia adultera</i> )	PC 48%: 0,75 - 0,90 l/ha	Tratar cuando las isocas son pequeñas, 1 a 1,5 cm de largo.	
	Pulgón amarillo ( <i>Metopolophium dirhodum</i> ) Pulgón de la espiga ( <i>Macrosiphum avenae</i> )	PC 48%: 0,35 - 0,4 l/ha	En cuanto se noten los primeros focos.	
	Pulgón verde de los cereales ( <i>Schizaphis graminum</i> )	PC 48%: 0,30 - 0,40 l/ha		
Cítricos o citrus	Acara de la yema ( <i>Aceria sheldoni</i> )	PC 48%: 100 cm3/hl	21	A la caída de los pétalos y cuando se observen 3 - 4 ácaros por hoja. En prefloración.
	Acara del tostado ( <i>Phyllocoptruta oleivora</i> )			Cuando se observen 3 - 4 ácaros por hoja. 1° en prefloración, 2° a la caída de los pétalos.
	Cochinilla blanca ( <i>Aspidiotus hederae</i> )			1° aplicación de octubre a diciembre. 2° aplicación de febrero a marzo.

	<p>Cochinilla blanda (<i>Coccus hesperidum</i>)  Cochinilla del aguaribay (<i>Ceroplastes grandis</i>)  Cochinilla del delta (<i>Lecanium deltae</i>)  Cochinilla harinosa (<i>Pseudococcus maritimus</i>)</p>			<p>Preferentemente durante los meses de verano al producirse el nacimiento de las ninfas. Agregado de tensioactivos favorece la acción terapéutica. Puede utilizarse en mezclas con aceites emulsionables, en cuyo caso las dosis deben reducirse a la mitad.</p>
	<p>Cochinilla roja australiana (<i>Aonidiella aurantii</i>)</p>	<p>PC 48%: 100 - 200 cm<sup>3</sup>/hl</p>		<p>Aplicar a la caída de las 3/4 partes de los pétalos cuando se observen las primeras ninfas móviles.</p>
	<p>Cochinilla roja común (<i>Chrysomphalus dictyospermi</i>)  Pulgón de los citrus (<i>Toxoptera aurantii</i>)  Pulgón del algodónero (<i>Aphis gossypii</i>)  Pulgón verde de los citrus (<i>Aphis citricola</i>)</p>	<p>PC 48%: 100 cm<sup>3</sup>/hl</p>		<p>Preferentemente durante los meses de verano al producirse el nacimiento de las ninfas. El agregado de tensioactivos favorece la acción terapéutica. Puede utilizarse en mezclas con aceites emulsionables en cuyo caso las dosis indicadas deberán reducirse a la mitad.</p>
Girasol	<p>Gata peluda norteamericana (<i>Spilosoma virginica</i>)  Gusano áspero (<i>Agrotis maléfida</i>)  Gusano variado (<i>Peridroma saucia</i>)  Gusanos cortadores (<i>Agrotis spp.</i>)</p>	<p>PC 48%: 0,80 - 0,90 l/ha  PC 48%: 2,5 - 4 l/ha</p>	25	<p>Cuando se observen 3 isocas/planta.</p> <p>Tratamientos de suelo: aplicación total, incorporar superficialmente (3 - 4 cm) con rastra de discos. Aplicación en banda: 1,25 - 2 l/ha, en el surco abierto por la sembradora antes del tapa surco.</p>
Hortalizas	<p>Gorgojo del tomate (<i>Phyrdenus muriceus</i>)  Gusanos alambre (<i>Agritotes spp.</i>)  Gusanos blancos (<i>Cyclocephala spp.</i>)</p>	<p>PC 48%: 4 - 6 l/ha</p>	21	<p>Tratamiento de suelo: incorporar con rastra de discos 5 a 10 cm de profundidad.</p>
	<p>Gusanos cortadores (<i>Agrotis spp.</i>)</p>	<p>PC 48%: 0,5 - 1,25 l/ha  PC 48%: 2,5 - 4 l/ha</p>		<p>En cultivo establecido, cuando se detecten los primeros focos de ataque.</p> <p>Tratamiento de suelo: aplicación total, incorporar superficialmente (3 - 4 cm) con rastra de discos. Aplicación en banda: 1,25 - 2 l/ha, en el surco abierto por la sembradora antes del tapa surco.</p>
	<p>Isoca del maíz (<i>Heliothis zea</i>)</p>	<p>PC 48%: 0,5 - 1,25 l/ha</p>		<p>En cultivo establecido, cuando se detecten los primeros focos de ataque.</p>
	<p>Pulgón del crisantemo (<i>Macrosiphoniella sanborni</i>)  Pulgón del haba (<i>Aphis fabae</i>)  Pulgón del repollo (<i>Brevicoryne brassicae</i>)  Pulgón del rosál (<i>Macrosiphum rosae</i>)  Pulgón verde del alcaucil (<i>Capitophorus eleagni</i>)</p>	<p>PC 48%: 0,6 - 1,5 l/ha</p>		<p>Cuando se detecten los primeros focos de ataques.</p>
	<p>Pulguitas (<i>Epitrix spp.</i>)</p>	<p>PC 48%: 4 - 6 l/ha</p>		<p>Tratamiento de suelo: incorporar con rastra de discos 5 a 10 cm de profundidad.</p>

	Trips ( <i>Thrips spp.</i> )	PC 48%: 160 l/hl		Cuando se detecten los primeros focos de ataque. Se utiliza en mezcla con 30 cm <sup>3</sup> /hl de cipermetrina 25%.
Maíz Sorgo	Gusano áspero ( <i>Agrotis maléfida</i> )	PC 48%: 1,3 - 1,6 l/ha	30	Cuando se observen las primeras larvas o plantas cortadas a ras del suelo procurando mojar bien alrededor de la base de la planta.
	Gusano cogollero ( <i>Heliothis virescens</i> )	PC 48%: 1l/ha		Inspeccionar el cultivo cuando éste es pequeño (10 a 40 cm de altura). Las isocas se sitúan en el "cuello" (cogollón), permaneciendo enroscadas al pie de la planta. Aplicar con 80 litros de agua/ha o más. Aplicar con 15 - 20% de plantas afectadas.
	Gusano cortador ( <i>Euxoa sp.</i> ) Gusano variado ( <i>Peridroma saucia</i> ) Gusanos cortadores ( <i>Agrotis spp.</i> )	PC 48%: 2,5 - 4,0 l/ha		Tratamiento de suelo: aplicación total, incorporar superficialmente (3 - 4 cm) con rastra de discos. Aplicación en banda: 1,25 - 2 l/ha, en el surco abierto por la sembradora antes del tapado de surcos.
	Gusano cortador ( <i>Euxoa sp.</i> ) Gusanos cortadores ( <i>Agrotis spp.</i> )	PC 48%: 1,3 - 1,6 l/ha		Cuando se observen las primeras larvas o plantas cortadas a ras del suelo procurando mojar bien alrededor de la base de la planta.
	Gusano variado ( <i>Peridroma saucia</i> )			Cuando se observen las primeras larvas o plantas cortadas a ras del suelo procurando mojar bien alrededor de la base de la planta.
	Mosquita del sorgo ( <i>Contarinia sorghicola</i> )	PC 48%: 0,25 - 0,30 l/ha		1° pulverización: cuando haya aparecido el 90% de panojas y el 10% tenga florecida la parte superior, o si se observa una mosquita cada 10 plantas. 2° pulverización: a los 4 días de la 1°, si es un cultivo de floración despereja.
	Oruga militar tardía ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	PC 48%: 1,0 l/ha		Inspeccionar el cultivo cuando éste es pequeño (10 a 40 cm de altura). Las isocas se sitúan en el "cuello" (cogollo), permaneciendo enroscadas al pie de la planta. Aplicar con 80 litros de agua/ha o más. Aplicar con 15 - 20% de plantas afectadas.
	Pulgón del maíz ( <i>Rhopalosiphum maidis</i> )	PC 48%: 0,30 - 0,35 l/ha		Cuando se noten los primeros focos.
Manzano Peral	Arañuela roja común ( <i>Tetranychus telarius</i> )	PC 48%: 150 cm <sup>3</sup> /hl PC 50%: 100 - 120 g/hl		Cuando se observen 1 - 2 arañuelas por hoja.
	Arañuela roja europea ( <i>Panonychus ulmi</i> )	PC 48%: 150 cm <sup>3</sup> /hl PC 50%: 100 - 120 g/hl		
	Bicho de cesto ( <i>Oiketicus platensis</i> )	PC 48%: 150 cm <sup>3</sup> /hl PC 50%: 100 - 120 g/hl		Aplicar cuando el tamaño de las larvas sea de 3 a 4 mm.
	Cochinilla coma ( <i>Lepidosahis ulmi</i> )	PC 48%: 80 a 100 cm <sup>3</sup> /hl		De puntas verdes a ramilletes expuestos.
	Cotorrita ( <i>Typhlocyba australis</i> )	PC 48%: 150 cm <sup>3</sup> /hl PC 50%: 100 - 120 g/hl		Cuando se detectan formas juveniles en octubre.

	Gusano de la pera y la manzana ( <i>Cydia pomonella</i> )	PC 48%: 150 cm <sup>3</sup> /hl PC 75%: 85 g/hl		(Terápico para semillas) Según Servicio de Alarma (PC 48% y 50%). No aplicar más de 2 veces consecutivas en una misma generación de la plaga. No aplicar en 2 generaciones consecutivas, dentro de las 3 observadas normalmente en Argentina (PC 75%).
	Piojo de San José ( <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> )	PC 48%: 75 cm <sup>3</sup> /hl PC 50%: 100 - 120 g/hl		Yema hinchada, puntas verdes o según Servicio de Alarma. En mezcla de tanque con 1,5 litros de aceite mineral para curas de invierno.
	Psílido del peral ( <i>Psylla pyricola</i> )			Yema hinchada o cuando se detecte el nacimiento de ninfas.
	Pulgón lanígero ( <i>Eriosoma lanigerum</i> )	PC 48%: 100 cm <sup>3</sup> /hl PC 50%: 100 - 120 g/hl		Cuando se observen primeras colonias.
Olivo	Cochinilla hache ( <i>Saissetia oleae</i> )	PC 48%: 100 - 120 cm <sup>3</sup> /hl	21	Cuando se observe el movimiento de las ninfas.
	Taladrillo del olivo ( <i>Hylesinus oleiperda</i> )	PC 48%: 75 - 100 cm <sup>3</sup> /hl		Cuando se detecten los primeros insectos.
Papa	Gusanos blancos ( <i>Cyclocephala spp.</i> )	PC 48%: 4 + 2 l/ha		Aplicación: 4 l/ha a la plantación incorporando con disco + 2 l/ha después del aporque.
	Vaquita bronceada ( <i>Colaspis varia</i> )	PC 48%: 6 l/ha		A la plantación.
Soja o soya	Barrenador del brote ( <i>Epinotia aporema</i> )	PC 48%: 1 - 1,30 l/ha	45	Soja de primera, cada 30% de brotes atacados. Soja de segunda, cada 10 - 20% de brotes atacados. A partir de la floración, al notar los primeros daños en flores y vainas.
	Gata peluda norteamericana ( <i>Spilosoma virginica</i> ) Gusano cortador ( <i>Prodenia latifascia</i> ) Oruga cuarteadora ( <i>Mocis repanda</i> ) Oruguita verde ( <i>Loxostege bifidalis</i> )	PC 48%: 0,80 - 0,90 l/ha		Cuando se observen 15 isocas por metro lineal de surco y más del 20% de defoliación.
	Isoca bolillera ( <i>Helicoverpa gelotopoeon</i> )	PC 48%: 1,80 - 2 l/ha		Cuando se observen 2 isocas por metro lineal de surco.
	Isoca de la alfalfa ( <i>Colias lesbia</i> )	PC 48%: 0,40 - 0,50 l/ha		Cuando se observen 15 isocas por metro lineal de surco y más del 20% de defoliación.
	Isoca medidora ( <i>Rachiplusia nu</i> )	PC 48%: 0,90 - 1,20 l/ha		
	Oruga de las leguminosas ( <i>Anticarsia gemmatalis</i> )	PC 48%: 0,65 - 0,8 l/ha		
Tabaco	Gusano blanco ( <i>Diloboderus abderus</i> ) ( <i>Dyscinetus gagates</i> ) Gusanos alambre ( <i>Agritotes spp.</i> ) Gusanos alambre ( <i>Conoderus spp.</i> ) Gusanos blancos ( <i>Cyclocephala spp.</i> )	PC 48%: 4 - 6 l/ha	30	Tratamiento de suelo: incorporar con rastra de discos de 5 a 10 cm de profundidad.

	Gusano cortador ( <i>Euxoa sp.</i> ) Gusano variado ( <i>Peridroma saucia</i> ) Gusanos cortadores ( <i>Agrotis spp.</i> )	PC 48%: 2,5 - 4 l/ha		Tratamiento de suelo: aplicación total, incorporar superficialmente (3 - 4 cm) con rastra de discos. Aplicación en banda: 1,25 - 2 l/ha, en el surco abierto por la sembradora antes del tapa surco.
	Pulguillas ( <i>Epirix spp.</i> )	PC 48%: 4 - 6 l/ha	30	Tratamiento de suelo: incorporar con rastra de discos de 5 a 10 cm de profundidad.
Tomate	Polilla de la papa ( <i>Gnorimoschema operculella</i> ) Polilla del tomate ( <i>Tuta absoluta</i> )	PC 48%: 160 cm3/hl	21	Preventivamente durante el trasplante, cada 3 semanas. En ataques intensos, repetir cada 2 semanas. Se utiliza en mezcla con 30 cm3/hl de cipermetrina al 25%.

(\*) Para alfalfa, TC: 7 forraje.

#### Información General:

Insecticida recomendado para el control de insectos chupadores y masticadores. No es fitotóxico para los cultivos a las dosis recomendadas. Es compatible en aplicaciones foliares con otros productos con excepción de los que tienen reacción alcalina tal como polisulfuro de calcio.

Equipos y volúmenes de aplicación:

- 1) Con equipo terrestre: 100 - 150 l/ha.
- 2) Con equipo aéreo: no menos de 10 l/ha. En mezclas con gasoil aplicar un volumen total de 5 l/ha, con equipo UBV. La distancia entre vuelos no debe ser excesiva, para lograr un cubrimiento de 20 - 30 gotas/cm<sup>2</sup>.
- 3) Para aplicaciones en frutales, utilizar equipos de alto volumen y alta presión, con manguera o turbina hasta punto de goteo (volumen 30 - 40 l/planta, 2000 - 3000 lt/ha).

#### Información Toxicológica:

Principio Activo:

DL 50 aguda, oral en ratas macho y hembra 223 mg/kg.  
DL dermal en conejo > 5000 mg/kg.

Producto formulado al 48%:

DL 50 oral aguda en ratas hembra 217 mg/kg.  
DL 50 oral aguda en ratas macho 250 mg/kg.  
DL 50 dermal en rata Sprague-Dawley >2000 mg/kg.  
DL 50 dermal en rata Wistar = 703 mg/kg.

Producto formulado al 50%:

DL 50 oral aguda en rata hembra: 382 mg/kg  
DL 50 oral aguda en rata macho: 494 mg/kg.  
DL 50 dermal aguda en conejo: >2000 mg/kg.

Producto formulado al 75%:

DL 50 oral aguda en rata: 519 mg/kg.  
DL 50 dermal aguda en rata: >5000 mg/kg.

Producto formulado líquido al 10,5%:

DL 50 oral aguda en rata macho: 378 mg/kg.  
DL 50 dermal aguda en rata: >4000 mg/kg.

Producto formulado polvo seco para espolvoreo al 2,5%:

DL 50 oral aguda en rata: >2000 mg/kg  
DL 50 dermal aguda en conejo: >5000 mg/kg.



Producto formulado al 30%:

DL 50 oral aguda en rata: 530 mg/kg.

DL 50 dermal aguda en conejo: 13500 mg/kg.

Producto formulado al 15%:

DL 50 oral aguda en rata hembra: 1288 mg/kg.

DL 50 oral aguda en rata macho: 2250 mg/kg.

DL 50 dermal aguda en conejo: >5000 mg/kg.

Producto formulado al 49,2%:

DL 50 oral aguda en rata hembra: 382 mg/kg.

DL 50 oral aguda en rata macho: 494 mg/kg.

DL 50 oral aguda en conejo macho: 1175 mg/kg.

DL 50 oral aguda en conejo hembra: 1414 mg/kg.

DL 50 dermal aguda en conejo macho y hembra: >2000 mg/kg.

En mezclas con DDVP y malatión se produce potenciación aguda.

Riesgos ambientales: altamente tóxico para abejas. No aplicar con abejas presentes. Dar aviso a los apicultores cercanos antes de la aplicación para el cierre de colmenas. Muy tóxico a ligeramente tóxico para aves. Extremadamente tóxico a moderadamente tóxico para peces y organismos acuáticos. Evitar contaminar fuentes de agua.

En caso de ingestión: no inducir el vómito. Llamar a un médico.

Antídoto: atropina inyectable. Ver la información correspondiente a insecticidas organofosforados en el capítulo "Emergencias médicas por productos Fitosanitarios".

Producto moderadamente peligroso: Clase II (PC 30%, PC 48%, PC 50%, Formulación líquida al 10,5%, PC 49,2%)

Producto poco peligroso: Clase III (PC 75%, PC 15%)

Producto que normalmente no ofrece peligro: Clase IV (formulación sólida al 2,5%)

Marca	Empresa	N° Inscip.	Formulación	Conc.
BESTER	BASF ARGENTINA S.A.	33567	EC	48%
BESTER 48 E	BASF ARGENTINA S.A.	30929	EC	48%
CLORPIRIFOS AGAR CROSS	DU PONT - AGAR CROSS	33234	EC	48%
CLORPIRIFOS EQUIPAGRO	MONSANTO	33257	EC	48%
CLORPIRIFOS ZAMBA	NIDERA S.A.	33811	EC	48%
DOSER	DOW AGROSCIENCES	32969	EW	30%
DURSBAN 10,5 LEE	DOW AGROSCIENCES	30747	EC	10,50%
DURSBAN 2,5 P	DOW AGROSCIENCES	30011	DP	2,50%
FANTOM	DOW AGROSCIENCES	33152	EC	48%
LORSBAN 15 G	DOW AGROSCIENCES	33120	GR	15%
LORSBAN 2,5 P	DOW AGROSCIENCES	30745	DP	2,5%
LORSBAN 48 E	DOW AGROSCIENCES	30741	EC	48%
LORSBAN 50 W	DOW AGROSCIENCES	32295	WP	50%
LORSBAN 75 WG	DOW AGROSCIENCES	33390	WG	75%
LORSBAN ST	DOW AGROSCIENCES	33312	WS	49,2%
PIRFOS 48	ICONA S.A.	32857	EC	48%
SHOOTER	CHEMPLANT	32984	EC	48%
SHOOTER P	CHEMPLANT	33621	DP	2,5%

SHOOTER SEED	CHEMPLANT	E/T	WS	49,2%
TERFOS	CHEMOTECNICA S.A.	33036	EC	48%
TERMINATOR 2,5	CIAGRO	33360	DP	2,5%
TERMINATOR CIAGRO	CIAGRO	34132	EC	48%

Lorsban ST es un producto terapico para semillas.

**Nomenclatura Arancelaria:** 2933.39.34 , 3808.10.29 , 2933.39.22.000 D , 2933.39.29.110 Q ,  
3808.10.29.500 F