

MERCAPTOTION

Marcas comerciales: FORTIX - FYFANON - LUPARA - LUPARA DK - LUPARA ULV - NOVACTION.

Nomenclatura Química:

mercaptopion: 0,0-dimetil-ditiofosfato de dietil-mercaptosuccinato

Tipo de producto: químico.

Clasificación Química: organofosforado.

Acción: de contacto e ingestión.

Uso: insecticida.

Cultivo	Plaga	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Alfalfa	Isoca de la alfalfa (<i>Colias lesbia</i>)	PC 32%: 1900 cm3/ha PC: 44%:1400 cm3/ha PC 100%: 600 cm3/ha	7	Al encontrar más de 30 orugas en 20 pasadas de red. Cuando se observen los primeros focos.
	Pulgón de la alfalfa (<i>Acyrtosiphon pisum</i>) Pulgón negro de las leguminosas (<i>Aphis craccivora</i>)	PC 32%: 2600 - 3100 cm3/ha PC: 44%:1900-2300 cm3/ha PC 100%: 850 - 1000 cm3/ha		
Algodón	Gusano cogollero (<i>Heliothis virescens</i>)	PC 32%: 4700 - 6200 cm3/ha PC: 44%:3400-4500 cm3/ha PC 100%: 1500 - 2000 cm3/ha PC 120%: 1500 - 2000 cm3/ha + 2 L/ha de aceite vegetal (**)		Antes de que las orugas alcancen 2 cm de longitud.
	Oruga de la hoja (<i>Alabama argillacea</i>)	PC 32%: 600-900 cm3/ha PC: 44%:500-700 cm3/ha PC 100%: 200 - 300 cm3/ha PC 120%: 200 - 300 cm3/ha + 2 L/ha de aceite vegetal (**)		Al aparecer las larvas.
	Picudo del algodonoero (<i>Anthonomus grandis</i>)	PC 32%: 3100 cm3/ha PC: 44%:2300 cm3/ha PC 100%: 1000 cm3/ha PC 120%: 1000 cm3/ha + 2 L/ha de aceite vegetal (**)		1º tratamiento: con los primeros botones florales 2º tratamiento: 5 días posteriores a la 1ra. aplicación 3º tratamiento: 5 días posteriores a la 2da. aplicación 4º tratamiento: 5 días posteriores a la 3ra. aplicación
Cereales (Avena, Cebada y Trigo)	Oruga desgranadora (<i>Faronta albilinea</i>) Oruga militar tardía (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	PC 100%: 2000 cm3/ha	10	Antes de que las orugas alcancen 2 cm de longitud.
	Pulgón verde de los cereales (<i>Schizaphis graminum</i>)	PC 100%: 650 - 1000 cm3/ha		Al aparecer los manchones y antes de la generalización del pulgón. Se deberán utilizar dosis mayores cuanto más bajas sean las temperaturas.
Cítricos o citrus	Cochinilla blanca del tronco (<i>Unaspis citri</i>) Cochinilla coma (<i>Mytilococcus beckii</i>) Cochinilla del delta (<i>Lecanium deltae</i>) Cochinilla harinosa (<i>Pseudococcus maritimus</i>) Cochinilla roja australiana (<i>Aonidiella aurantii</i>) Cochinilla roja común (<i>Chrysomphalus dictyospermi</i>)	PC 32%: 500 cm3/hl PC: 44%:350 cm3/hl PC 100%: 150 cm3/hl	7	En octubre - noviembre o en febrero - marzo momentos de nacimiento de las ninfas. Aplicar en mezcla con 1000 cm3 de aceite emulsivo.
	Cochinilla hache (<i>Saissetia oleae</i>) Cochinilla negra circular de los citrus (<i>Chrysomphalus ficus</i>)	PC 32%: 350 - 500 cm3/hl PC: 44%:250-350 cm3/hl PC 100%: 110 - 150 cm3/hl		Pulverizar en primavera y verano al producirse los nacimientos de las ninfas. Entre los tratamientos dejar pasar de 5 a 7 días. Es conveniente adicionar a la dosis 1000 cm3 de aceite emulsionable.

	Mosca americana (<i>Anastrepha fraterculus</i>) Mosca del mediterráneo (<i>Ceratitis capitata</i>)	PC 32%: 1250 cm3/hl PC: 44%:900 cm3/hl PC 100%: 400 cm3/hl		Al aparecer los primeros nacimientos. Aplicación terrestre (con cebo atractivo): utilizar melaza o proteína hidrolizada. Pulverizar 1 m2 de la copa en el sector orientado al N.E., ya sea planta o fila por medio. Comenzar 10 días antes de ponerse "pintona" la fruta. Aplicación aérea (con cebo atractivo): 500 a 530 cm3/ha. Utilizar proteína hidrolizada, pulverizar franjas alternadas de 30 m de ancho en igual forma que la indicada para aplicaciones terrestres.
	Mosca blanca (<i>Aleurothrix floccosus</i>)	PC 32%: 125 - 190 cm3/hl PC: 44%:90-150 cm3/hl PC 100%: 40 - 60 cm3/hl		Al observar el ataque.
	Pulgón de los naranjos (<i>Toxoptera citricida</i>)	PC 32%: 190-230 cm3/hl		Al observar la presencia de la plaga.
	Trips (<i>Thrips spp.</i>)	PC 32%:150-200 cm3/hl PC 100%: 60 - 75 cm3/hl		Al final de floración.
Duraznero	Cascarudo del duraznero (<i>Anomala testaceipes</i>)	PC 32%: 230-310 cm3/hl PC: 44%:170-250 cm3/hl PC 100%: 75 - 100 cm3/hl	10	En primavera al observar las primeras ninfas.
	Cochinilla blanca del duraznero (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	PC 32%: 400 - 500 cm3/hl PC: 44%:300-350 cm3/hl PC 100%: 125 - 150 cm3/hl		
	Mosca americana (<i>Anastrepha fraterculus</i>) Mosca del mediterráneo (<i>Ceratitis capitata</i>)	PC 32%: 1250 cm3/hl PC: 44%:900 cm3/hl PC 100%: 400 cm3/hl		Al aparecer los primeros nacimientos. Aplicación terrestre (con cebo atractivo): utilizar melaza o proteína hidrolizada. Pulverizar 1 m2 de la copa en el sector orientado al N.E., ya sea planta o fila por medio. Comenzar 10 días antes de ponerse "pintona" la fruta. Aplicación aérea (con cebo atractivo): 500 a 530 cm3/ha. Utilizar proteína hidrolizada, pulverizar franjas alternadas de 30 m de ancho en igual forma que la indicada para aplicaciones terrestres.
	Pulgón negro del duraznero (<i>Brachycaudus persicae</i>) Pulgón pardo del duraznero (<i>Brachycaudus schwartzii</i>) Pulgón verde del duraznero, Pulgón rojo (<i>Myzus persicae</i>)	PC 32%: 190-230 cm3/hl PC: 44%:150-200 cm3/hl PC 100%: 60 - 75 cm3/hl		Cuando se nota la aparición de la plaga, sobre larvas recién nacidas.
Florales	Cochinilla de los helechos (<i>Pinnaspis aspidistae</i>)	PC 32%: 350 - 500 cm3/hl PC: 44%:250-350 cm3/hl PC 100%: 110 - 150 cm3/hl	S/R	Pulverizar en primavera y verano al producirse los nacimientos de las ninfas. Entre los tratamientos dejar pasar de 5 a 7 días. Es conveniente adicionar a la dosis 1000 cm3 de aceite emulsionable.
	Pulgón del crisantemo (<i>Macrosiphoniella sanborni</i>) Pulgón del rosal (<i>Macrosiphum rosae</i>)	PC 32%: 200 cm3/hl PC: 44%:150 cm3/hl PC 100%: 65 cm3/hl		Al observar la presencia de la plaga.
	Trips de los invernáculos (<i>Heliethrips haemorrhoidalis</i>)	PC 32%: 190-230 cm3/hl		Al notarse la aparición de la plaga. No aplicar en floración ni con temperaturas superiores a 30°C.
	Trips del gladiolo (<i>Thrips simplex</i>)	PC: 44%:150-200 cm3/hl PC 100%: 60 - 75 cm3/hl		Desde que la planta alcanza unos 5 cm de altura hasta antes de la floración.
	Arañuela roja común (<i>Tetranychus telarius</i>)	PC: 44%:150 cm3/hl		Al observarse las primeras arañuelas.
Forestales	Bicho canasto (<i>Oiketicus platensis</i>)	PC 32%: 230 - 270 cm3/hl PC: 44%:150-200 cm3/hl PC 100%: 75 - 87,5 cm3/hl		Cuando aparezcan las larvas recién nacidas.
	Bicho quemador (<i>Hylesia nigricans</i>)	PC: 44%: 200 cm3/hl PC 100%: 100 cm3/hl		Cuando se nota la aparición de la plaga, sobre larvas recién nacidas.

Frutales Frutales de pepita (Pera y Manzana)	Bicho canasto (<i>Oiketicus platensis</i>)	PC 32%: 230-270 cm3/hl PC: 44%:170-200cm3/hl PC 100%: 75 - 87,5 cm3/hl	10	Cuando aparezcan las larvas recién nacidas.
	Bicho quemador (<i>Hylesia nigricans</i>)	PC 32%: 310 cm3/hl PC: 44%:250 cm3/hl PC 100%: 100 cm3/hl		En primavera al observar los ataques.
	Cochinilla roja australiana (<i>Aonidiella aurantii</i>)	PC 32%: 500 cm3/hl PC: 44%:350 cm3/hl PC 100%: 150 cm3/hl		En primavera y verano. Aplicar en mezcla con 0,5% de aceite emulsionado o 0,16% de aceite emulsivo.
	Cochinillas harinosas (<i>Pseudococcus spp.</i>)	PC 32%: 344 cm3/hl (Todas las concentraciones mezcladas con 1% Aceite mineral) PC: 44%:250 cm3/hl + Aceite mineral 1% PC 100%: 110 cm3/hl		Realizar tres aplicaciones, la primera en Floración; la segunda en Cuaje; la tercera en Fruto Chico.
		PC 100%: 110 cm3/hl + Aceite mineral al 1%		Realizar 3 aplicaciones, la primera en floración, la segunda en cuaje, y la tercera en fruto chico.
	Gusano de la pera y la manzana (<i>Cydia pomonella</i>)	PC 32%: 230 - 500 cm3/hl PC: 44%:170-350 cm3/hl PC 100%: 75 - 150 cm3/hl		De acuerdo con el Servicio de Alarma regional, al observar mariposas en las trampas o cuando han caído 3/4 partes de los pétalos.
	Piojo de San José (<i>Quadraspidiotus perniciosus</i>)	PC 32%: 500 cm3/hl PC: 44%:350 cm3/hl PC 100%: 150 cm3/hl		En primavera al aparecer las primeras ninfas. Mezclar con 500 cm3 de aceite emulsionable.
	Psílido del peral (<i>Cacopsylla pyricola</i>)	PC 32%: 230-280 cm3/hl PC: 44%:170-200 cm3/hl PC 100%: 75 - 90 cm3/hl		Previo a la floración.
	Pulgón lanígero (<i>Eriosoma lanigerum</i>)	PC 32%: 190-230 cm3/hl		Al observar las primeras lanosidades.
Trips del peral (<i>Taeniothrips inconsequens</i>)	PC: 44%:130-170 cm3/hl PC 100%: 60 - 75 cm3/hl		Luego de yema hinchada, cada 8 - 10 días.	
Girasol	Isoca medidora (<i>Rachiplusia nu</i>)	PC 100%: 2000 cm3/ha	S/R	Al observar 3 a 5 orugas por planta y siempre antes de que aquellas alcancen 2 cm de longitud.
Granos almacenados	Gusano amarillo de la harina (<i>Tenebrio molitor</i>) Palomita de los cereales (<i>Sitotroga cerealella</i>) Polilla de la harina (<i>Ephestia kuehniella</i>) Taladrillo de los granos (<i>Rhizopertha dominica</i>) Tribolio confuso (<i>Tribolium confusum</i>)	PC 44%: Ver M.A. (***)	(*)	Tratamiento curativo y preventivo: 14 a 18 cc/tonelada de grano. Considerar las dosis mayores para granos con alto contenido de materias extrañas, mercadería muy infestada, y/o en granos de girasol, o mayor período de protección. Los períodos de protección llegan hasta 3 meses. Tratamiento de silos, depósitos, molinos o bodegas vacías: pulverizar una emulsión de 60 – 120 cc / 5 litros de agua. Cerrar el local y volver a abrir pasadas 5 horas. Tratamiento de camiones, vagones, acoplados, maquinarias, etc.: pulverizar con una emulsión de 60 – 120 cc/5 litros de agua. Protección de semillas y granos almacenados en bolsas y estibas: utilizar una emulsión de 60 - 120 cc/5 litros de agua rociando el piso donde se asentará la estiba y luego la parte superior de cada camada de bolsas.
Hortalizas (Cebolla, Poroto, Repollo, Tomate)	Acaro tejedor (<i>Tetranychus urticae</i>) Arañuela roja (<i>Tetranychus telarius</i>)	PC 32%: 200 cm3/hl PC: 44%:150 cm3/hl PC 100%: 65 cm3/hl	3	Al observar las primeras arañuelas.
	Bicho moro de la papa (<i>Epicauta adspersa</i>)	PC 32%: 1600 cm3/hl PC: 44%:1100 cm3/hl PC 100%: 500 cm3/ha		Al observar el ataque.

	Pulgón de la papa (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>) Pulgón del repollo (<i>Brevicoryne brassicae</i>)	PC 32%: 200 cm3/hl PC: 44%:150 cm3/hl PC 100%: 65 cm3/hl		Al observar los primeros pulgones en el cultivo.
	Trips de la cebolla (<i>Thrips tabaci</i>) Trips del poroto (<i>Caliothrips phaseoli</i>) Trips del tomate (<i>Frankliniella schultzei</i>)	PC 32%: 190 - 230 cm3/hl PC: 44%:150 cm3/hl PC 100%: 65 cm3/hl		Al observar los primeros ataques.
Pasturas	Tucuras (<i>Dichroplis spp.</i>)	PC 32%: 3800 - 4800 cm3/ha PC: 44%:2800-3400 cm3/ha PC 100%: 1200 - 1500 cm3/ha	7	Al estado de mosquita y/o saltona. El momento más oportuno de iniciar los tratamientos es a los 15 días de producirse las primeras eclosiones o cuando se estime eclosionada ya la mayor parte de los desoves y antes de que la tucura comience a dispersarse. Los tratamientos deberán efectuarse a la mañana lo más temprano posible y/o en las últimas horas de la tarde, de preferencia durante la noche. Se suspenderán cuando la velocidad del viento sea superior a los 12 km/hora. No es necesario retirar el ganado de los campos a tratar. Los animales que hubieran pastado en campos tratados podrán ser faenados al cabo de 10 días.
Soja	Alquiche chico (<i>Edessa mediotabunda</i>) Alquiche grande (<i>Edessa rufomarginata</i>) Chinche de la alfalfa (<i>Piezodorus guildinii</i>) Chinche de los cuernos (<i>Dichelops furcatus</i>) Chinche verde (<i>Nezara viridula</i>)	PC: 44%: 1800 cm3/ha+ 40 cm3/ha (gammacalotrina 15% CS) cm3/hl PC 100%: 800 cm3/ha + 40 cm3/ha gammacalotrina 15% CS	26	Aplicar a partir de R3 (formación de vainas) hasta R8 (plena madurez). Ver tabla orientativa, Fuente: EEA INTA Oliveros *
Sorgo azucarado	Siete de oro (<i>Astylus atromaculatus</i>)	PC 32%: 1600 cm3/ha	7	Al observar el ataque.
Sorgo granífero - rafir	Mosquita del sorgo (<i>Contarinia sorghicola</i>)	PC: 44%:1100cm3/ha PC 100%: 500 cm3/ha		Cuando hayan aparecido el 90% de las panojas y el 10% de ellas tenga florecido el cuarto superior.

(*) S.R. (sin restricciones) Período de seguridad: 20-30 hs.

(**) Dosis exclusivas para Lupara ULV (120%).

(***) Los controles de Taladrillo de los granos pueden ser parciales, por lo cual se recomienda la mezcla de tanque con producto a base de piretroides registrados para ese uso

Información General:

Soja: Número de individuos mínimo de Chinchas/m lineal para iniciar los tratamientos

Estado fenológico	Grupo de Madurez	Distancia entre líneas		
		70 cm	52 cm	26 a 35 cm
Inicio de fructificación hasta máximo tamaño de semillas	III a IV	1	0,8	0,4
Inicio de fructificación hasta máximo tamaño de semillas	V a VIII	2	1,6	0,8
Máximo tamaño de semillas hasta cosecha	III a IV	3	2,4	1,2
Máximo tamaño de semillas hasta cosecha	V a VIII	6	4,8	2,4

Fuente: EEA INTA Oliveros.

Puede ser mezclado con otros insecticidas de uso común para obtener un mayor espectro de control. Para su aplicación puede utilizarse cualquier maquinaria de utilización común en esta tarea.

Derrames:

En caso de derrame de este producto o de la solución preparada, se recomienda inactivar con cal o soda cáustica, luego adsorber con arena u otro material inerte y colocarlo en un envase rotulado para su posterior disposición. Evitar la contaminación del agua riego o de uso doméstico.

Clasificación (modo o sitio de acción): 1 (IRAC).

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

Evitar la inhalación, el contacto con la piel, la ingestión y la contaminación de alimentos. Durante la preparación y la aplicación se recomienda usar vestimenta adecuada, botas, máscara con filtros, antiparras y guantes. No comer, beber o fumar durante la aplicación. No destapar los picos con la boca. No pulverizar contra el viento. Luego de cada aplicación higienizarse cuidadosamente con agua limpia y jabón, cambiando la ropa utilizada.

Información Toxicológica:

Del producto formulado al 100%:
 Toxicidad oral aguda (rata): DL50: 1030 (> 200 - 2000) mg/kg
 Toxicidad dermal aguda (conejo): DL50: > 4000 mg/kg
 Toxicidad inhalatoria aguda (rata): CL50: > 0,95 mg/l

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

Del producto formulado al 32%:
 Toxicidad oral aguda (rata): DL50: > 5000 mg/kg
 Toxicidad dermal aguda (rata): DL50: > 4000 mg/kg
 Toxicidad inhalatoria aguda: CL50: > 2,68 mg/l

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

Del producto formulado al 44%:
 Toxicidad oral aguda (rata): DL50: > 5000 mg/kg
 Toxicidad dermal aguda (rata): DL50: > 5000 mg/kg
 Toxicidad inhalatoria aguda: CL50: > 7,74 mg/l

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

Antídoto: atropina.

Riesgos ambientales:

Del producto formulado al 100%:

-Toxicidad para aves: Moderadamente tóxico. No aplicar en lugares cercanos o sobre los dormideros, áreas donde se alimentan activamente o estén nidificando o lugares de reproducción de las mismas.

-Toxicidad para peces: Muy tóxico. No aplicar directamente sobre espejos de agua ni en áreas donde existiera agua libre en superficie. Considerar una franja mínima de 10 metros entre el cultivo y el espejo de agua, a fin que la deriva de la aplicación no afecte a organismos acuáticos. Evitar derrames en curso de agua. No contaminar fuentes de agua con el enjuague de los equipos de aplicación

-Toxicidad para abejas: Altamente Tóxico. No aplicar en las cercanías de colmenas, en cultivos en floración y en el horario de pecoreo de las abejas. Si no pueden retirarse las colmenas, se deben tapar la entrada de las piqueras con una arpillera húmeda durante la aplicación. Hacer aplicaciones nocturnas o por la mañana temprano. Avisar a los vecinos que se aplicará un producto riesgoso para las abejas

Del Producto formulado al 44% y 32%:

-Toxicidad para aves: Ligeramente tóxico. No aplicar en lugares cercanos o sobre los dormideros, áreas donde se alimentan activamente o estén nidificando o lugares de reproducción de las mismas.

-Toxicidad para peces: Muy tóxico. No aplicar directamente sobre espejos de agua ni en áreas donde existiera agua libre en superficie. Considerar una franja mínima de 10 metros entre el cultivo y el espejo de agua, a fin que la deriva de la aplicación no afecte a organismos acuáticos. Evitar derrames en curso de agua. No contaminar fuentes de agua con el enjuague de los equipos de aplicación

-Toxicidad para abejas: Altamente Tóxico. No aplicar en las cercanías de colmenas, en cultivos en floración y en el horario de pecoreo de las abejas. Si no pueden retirarse las colmenas, se deben tapar la entrada de las piqueras con una arpillera húmeda durante la aplicación. Hacer aplicaciones nocturnas o por la mañana temprano. Avisar a los vecinos que se aplicará un producto riesgoso para las abejas.

Marca	Empresa	N° Inscrip.	Form.	Conc.	C.T.
FORTIX	FMC	39780	EW	44%	IV
FYFANON	FMC	35281	EW	44%	IV
LUPARA	FMC	33250	EC	100%	II
LUPARA DK	FMC	37524	EC	100%	II
LUPARA ULV	FMC	37547	UL	120%	II
NOVACTION	FMC	37324	CS	32%	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.