

¡ALTO! LEA EL PANFLETO ANTES DE USAR EL PRODUCTO Y  
CONSULTE AL PROFESIONAL EN CIENCIAS AGRÍCOLAS.

# MARSHAL® 25 EC

INSECTICIDA-CARBAMATO  
CARBOSULFAN



**TÓXICO**

ANTÍDOTO: SULFATO DE ATROPINA  
SOLVENTE: ALQUIL BENCENO  
DENSIDAD: 0.932 g/ml a 20°C

ESTE PRODUCTO PUEDE SER MORTAL SI SE INGIERE Y/O  
SE INHALA PUEDE CAUSAR DAÑOS A LOS OJOS Y A LA PIEL POR EXPOSICIÓN.

“NO ALMACENAR EN CASAS DE HABITACIÓN”  
“MANTÉNGASE ALEJADO DE LOS NIÑOS, PERSONAS MENTALMENTE INCAPACES,  
ANIMALES DOMÉSTICOS, ALIMENTOS Y MEDICAMENTOS”



## USO AGRONÓMICO: MODO DE ACCIÓN:

MARSHAL® 25 EC es un insecticida que pertenece al grupo de los carbamatos. El ingrediente activo es Carbosulfan, el cual actúa por ingestión, contacto y por acción sistémica. Actúa alterando el sistema nervioso de los insectos, produciendo una sobreexcitación hasta que lleva a la muerte. Se descompone en el suelo al cabo de 30 días. Protege las plantas del ataque de insectos y nemátodos, así como de insectos chupadores o masticadores que se desarrollan en el suelo. Dependiendo de las condiciones del suelo, el efecto se puede prolongar varias semanas.

## EQUIPO DE APLICACIÓN:

Utilice equipo mecanizado o hágalo en forma anual usando un aplicador de espalda, con boquilla de cono hueco. Utilice siempre el equipo de protección personal: botas de goma, mascarilla, guantes, lentes y overol.



## FORMA DE PREPARACIÓN DE LA MEZCLA:

Se debe llenar el equipo de aplicación con agua hasta un 50% de la capacidad del mismo, posteriormente agregar (si es necesario) los coadyuvantes de aspersión (reguladores de pH, adherentes, etc.), el fertilizante foliar, el fungicida y de último agregar MARSHAL® 25 EC para finalmente rellenar el faltante con agua. Mantener la mezcla con continua agitación.



## RECOMENDACIONES DE USO: Para Guatemala y Honduras.

### PARA GUATEMALA:

CULTIVO	PLAGAS CONTRALADAS	DOSIS RECOMENDADA	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICACIÓN
Arroz (Oriza sativa)	Sogata (Tagosodes orizicolus)	0.5 - 1.5 l / ha	Asperjar directamente el follaje dirigiendo la aplicación a la plaga. Poblaciones bajas de adultos use la dosis de 0.5-0.75 l/ha. En poblaciones altas de adultos 1.0-1.5 l/ha. En aplicación terrestre usar un mínimo de 200 litros de agua y en aplicación aérea de 60 litros de agua/ha. En caso de ser necesario, realizar una segunda aplicación 7 días después de la primera aplicación del producto.
Ayote (Cucurbita pepo)	Mosca blanca (Bemisia tabaci) Aíidos (Aphis gossypii) Thrips (Thrips tabaci)	0.75 l / 600 lts de agua/ha 20 ml / bomba de 16 lts  1.0 l / 600 lts de agua/ha 27 ml / bomba de 16 lts	Asperjar directamente al follaje dirigiendo la aplicación a la plaga. Se aplica al follaje, en etapa de desarrollo vegetativo.
Rosa (Rosa sp.)	Pulgón negro (Microsiphum rosae) Pulgón verde (Aphis pomii)	0.75 l / 1200 lts de agua/ha 10 ml / bomba de 16 lts	Asperjar directamente al follaje dirigiendo la aplicación a la plaga. Se aplica al follaje, en etapa de desarrollo vegetativo.
Tomate (Lycopersicon esculentum)	Mosca Blanca (Bemisia tabaci)	0.75 l / 600 lts de agua/ha 20 ml / bomba de 16 lts	Asperjar directamente al follaje dirigiendo la aplicación a la plaga. Se aplica al follaje, en etapa de desarrollo vegetativo.

### PARA HONDURAS:

CULTIVO	PLAGAS CONTRALADAS	DOSIS RECOMENDADA	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICACIÓN
Papa (Solanum tuberosum)	Pulgón saltador (Paratriosia cockerelli) Pulgón (Myzus persicae)	0.75 - 1.0 l/ha	Asperjar directamente al follaje dirigiendo la aplicación a la plaga. Aplique 2 veces consecutivos a intervalos de 7 días entre cada aplicación.
Caña de Azúcar (Saccharum officinarum)	Salvaso (Aeneolamia postica)	1.0 - 1.5 l/ha	Asperjar directamente al follaje dirigiendo la aplicación a la plaga. Aplique 2 veces consecutivos a intervalos de 14 días entre cada aplicación.
Maíz (Zea mays)	Gallina ciega (Phyllophaga ravidia, Cyclocephala lunata)	3.0 - 4.0 l/ha	Aplicar a manera "in drench" dirigiendo la aplicación hacia la planta.

ÉPOCA DE APLICACIÓN: Se aplica al follaje, en etapa de desarrollo vegetativo.

INTERVALO DE APLICACIÓN: En caso de ser necesario realizar una segunda aplicación 14 días después de la primera aplicación del producto, para rosas y ayote; a los 7 días para arroz, papa y tomate, a los 30 días en el caso de maíz.

INTERVALO ENTRE LA ÚLTIMA APLICACIÓN Y LA COSECHA: El intervalo entre la aplicación y la cosecha es de 30 días, para todos los cultivos.

INTERVALO DE REINGRESO AL ÁREA TRATADA: Puede reingresarse al área tratada 24 horas después de la aplicación. Si va en mezcla con otro agroquímico observe las restricciones del mismo.

FITOTOXICIDAD: MARSHAL® 25 EC no es fitotóxico para los cultivos recomendados en este panfleto.

COMPATIBILIDAD: No se recomienda mezclar MARSHAL® 25 EC con plaguicidas de reacción ácida.

## PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO:

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE: Almacenar y este producto en el envase original bien cerrado y claramente etiquetado. El área de almacenaje debe ser fresca, seca y se debe evitar el exceso de calor. Durante el almacenaje evite la contaminación de otros plaguicidas, fertilizantes y los concentrados alimenticios para consumo animal deben almacenarse separados de los agroquímicos. No almacenar en casa de habitación. Este producto no es corrosivo. Es ligeramente combustible, pero soporta altas temperaturas.

NO ALMACENAR ESTE PRODUCTO EN CASAS DE HABITACIÓN.  
MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.



NO COMER, FUMAR O BEBER DURANTE EL MANEJO Y  
APLICACIÓN DE ESTE PRODUCTO.  
BÁÑESE DESPUÉS DE TRABAJAR Y PÓNGASE ROPA LIMPIA.



SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN: Los primeros síntomas de intoxicación producidos por sobre exposición: incluyen dolor de cabeza, debilidad, calambres abdominales, náusea, salivación excesiva, transpiración y visión borrosa. Síntomas más severos incluyen lagrimeo, contracción de las pupilas, excesivas secreciones respiratorias, cianosis (coloraciones azul o pálida de la piel), convulsiones y temblores generalizados.

## PRIMEROS AUXILIOS:

POR CONTACTO CON LA PIEL: Quítese la ropa contaminada y lave la piel con abundante agua y jabón.  
POR INGESTIÓN: No induzca el vómito. El vómito deberá ser supervisado por un médico o especialista. Inmovilice al paciente.

POR INHALACIÓN: Retire el paciente a un lugar ventilado y seco. Dele atención médica.  
POR CONTACTO CON LOS OJOS: Lavarse inmediatamente con abundante agua limpia durante un periodo de 15 minutos como mínimo, levantando el párpado superior e inferior en forma periódica. Busque asistencia médica.

NUNCA DÉ A BEBER NI INDUZCA EL VÓMITO A PERSONAS  
EN ESTADO DE INCONSCIENCIA.

ANTÍDOTO Y TRATAMIENTO MÉDICO: Carbosulfan es un inhibidor reversible de la colinesterasa. No prescribir oximas como el 2-PAM. Iniciar el tratamiento suministrando 2 mg de sulfato de atropina vía intramuscular. Según la respuesta clínica, continúe el tratamiento hasta observar signos de atropinización (resequedad de la boca, pupila dilatada, etc.). En los ojos puede aplicar un agota de hemotropina.

## CENTROS NACIONALES DE INTOXICACIÓN:

PAÍS	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	TELÉFONO
GUATEMALA	Centro de Información y Asesoría Toxicológica CIAT	(502) 2230-0807 y 1-801-00-29832
BELICE	Centro de Intoxicaciones Karl Heusner Memorial Hospital	(501) 223-1639
EL SALVADOR	Hospital Nacional Rosales	(503) 2231-9262 y (503) 2231-9201
HONDURAS	Hospital Escuela Universitario	(504) 2232-2322 Ext. 420 y 478
NICARAGUA	Dirección de Regulación Sanitaria, Ministerio de Salud	(505) 2289-4700, Ext. 1294
COSTA RICA	Centro Nacional de Control de Intoxicaciones	(506) 2523-3600
PANAMÁ	Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos	(507) 523-4948
REP. DOMINICANA	Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello	(809) 681-7828, Ext. 2192

## MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE:

TÓXICO PARA GANADO.

TÓXICO PARA PECES Y CRUSTÁCEOS.  
NO CONTAMINE RÍOS, LAGOS Y ESTANQUES CON  
ESTE PRODUCTO, CON ENVASES O EMPAQUES VACÍOS.

TÓXICO PARA ABEJAS.

MANEJO DE ENVASES, EMPAQUES, DESECHOS Y REMANENTES: Aproveche el contenido completo del envase, cuando lo vacíe, lave y enjuague tres veces con agua limpia y agregue el resultado del enjuague a la mezcla ya preparada, inutilice los envases, perforándolos. Si el país cuenta con un programa oficial de recolección y disposición de envases, entregue éste al centro de recolección más cercano o deséchelo de acuerdo a las instrucciones del distribuidor del producto.



EL USO DE LOS ENVASES O EMPAQUES EN FORMA DIFERENTE PARA LO QUE FUERON  
DISEÑADOS, PONE EN PELIGRO LA SALUD HUMANA Y EL AMBIENTE.

## AVISO DE GARANTÍA:

La compañía fabricante y el registrante, así como el distribuidor, garantizan el contenido de este envase original, cerrado y con el sello de garantía inalterado. También garantizamos que la composición de este producto corresponde a lo indicado en la etiqueta. Aunque sus instrucciones de uso se basan en múltiples pruebas, no damos una garantía explícita o implícita sobre los resultados al usuario, ya que su aplicación y manejo están fuera de su control. El uso de este producto de acuerdo a los periodos de carencia y los límites máximos de residuos en los cultivos de exportación recomendados en el panfleto, es responsabilidad exclusiva del usuario, quien debe verificar las normas legales del país productor y del país importador.

## FABRICANTE Y/O FORMULADOR:

**FMC®**  
FMC CORPORATION,  
GRUPO AGROQUÍMICO,  
1735 MARKET STREET, PHILADELPHIA  
PA. 19103, U.S.A.

## DISTRIBUIDO POR:

**DUWEST**  
Sociedad con DuPont

DUWEST GUATEMALA  
Za. Avenida, 10-45, zona 9, Guatemala C.A.  
Tels.: (502) 2321-4747, Fax: (502) 2321-4750

DUWEST EL SALVADOR

Calle el Progreso y Boulevard Venezuela, Frente  
al Seguro Social, en la Colonia Roma

San Salvador, El Salvador, C.A.  
Tel: (503) 2521-1200, Fax: (503) 2223-6234

DUWEST HONDURAS

Boulevard del Norte, Río Blanco, contiguo a El Colonial,  
San Pedro Sula, Honduras, C.A.  
Tel: (504) 2551-5948 al 49, Fax: (504) 2551-5098

DUWEST NICARAGUA  
Km. 6.5 Carretera Norte, de las antiguas Of. de Siemens  
200 mt. al sur Contiguo al Hospital Alemán Nicaraguense,  
Ciudad de Managua, Nicaragua, C.A.  
Tel.: (505) 2248-9030 y (505) 2240-1675

DUWEST COSTA RICA

Pavas, Zona Industrial a 100 mts. Oeste de las

Oficinas de Pizza Hut, Edificio Tisa 3er. Piso

San José, Costa Rica, C.A.  
Tel: (506) 2290-7850, Fax: (506) 2290-7115

CRUZ DEL SUR DUWEST PANAMÁ

Via Interamericana frente a Durman Esquivel,  
David, Chiriquí, Panamá

Tel: (507) 775-2368, Fax: (507) 774-6872

DUWEST REPÚBLICA DOMINICANA

Km. 7, Autopista Joaquín Balaguer, Parque Industrial

Santiago Norte (Pisano), Nave No.1

Santiago de los Caballeros, República Dominicana.  
Tel.: (809) 241-9655, 875-3136, Fax: (809) 576-8618

## PAÍS

GUATEMALA  
EL SALVADOR  
HONDURAS  
NICARAGUA  
COSTA RICA  
PANAMÁ

## NÚMERO DE REGISTRO

646-22  
554.F.279.T.III

## FECHA DE REGISTRO

07-10-2008  
16-11-1999