

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## MARSHAL 25 STD INSECTICIDE

FDS n° : 0305-A  
Fecha de revisión: 2018-02-19  
Format: NA  
Versión 1.01



### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

#### Identificación del producto

**Nombre del producto** MARSHAL 25 STD INSECTICIDE

#### Otros medios de identificación

**Código del Producto** 0305-A

**Sinónimos** CARBOSULFAN (FMC 35001): 2,3-dihidro-2,2-dimetil-7-benzofuranil [(dibutilamino) tio] metilcarbamato (nombre CAS); 2,3-dihidro-2,2-dimetilbenzofuran-7-il (dibutilaminotio) metilcarbamato (nombre IUPAC)

**Ingrediente(s) activo(s)** Carbosulfan

**Familia química** Pesticidas de carbamato

**Nombre comercial alternativo** Eltra™; Marshal® 250 DS; Posse® 25 ST(D); Marshal 25 DS

#### Uso recomendado de la sustancia y restricciones de uso

**Uso recomendado:** Insecticida

**Restricciones de uso** Utilice según lo recomendado por la etiqueta

#### Dirección del proveedor

FMC Corporation  
Walnut Street  
Philadelphia, PA 19104  
(215) 299-6000 (Información General)  
msdsinfo@fmc.com par (E-Mail Información General)

#### Teléfono de emergencia

Para emergencias por fugas, incendios, derrames o accidentes, llame a:  
1 800/424 9300 (CHEMTREC - U.S.A.)  
1 703 / 741-5970 (CHEMTREC - Internacional)  
1 703/527 3887 (CHEMTREC - Alternativo)

Emergencias Médicas:  
1 (800) 331-3148 (ProPharma Group- USA & Canada)  
1 (651) 632-6793 (ProPharma Group- Otros Países - Llamada por cobrar)

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Clasificación

#### **Categoría de peligro de OSHA**

Este material se considera peligroso según la Directriz de Comunicación de Peligros de OSHA (29 CFR 1910.1200)

Toxicidad aguda, oral	Categoría 3
Toxicidad aguda, inhalación (polvos y nieblas)	Categoría 2

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	Categoría 1
Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)	Categoría 1

**Elementos de etiquetado según SGA (GHS), incluyendo los consejos de prudencia****Información general de emergencia****Peligro****Indicaciones de peligro**

H301 - Tóxico en caso de ingestión

H330 - Mortal en caso de inhalación

H370 - Provoca daños en los órganos

H372 - Causa daños en los órganos a través de exposición prolongada o repetida

**Consejos de prudencia - Prevención**

P264 - Lavarse la cara, las manos y la piel cuidadosamente tras la manipulación

P270 - No comer, beber ni fumar durante su utilización

P260 - No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol

P273 - Evitar su liberación al medio ambiente

**Consejos de prudencia - Respuesta**

P308 + P311 - EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico

P321 - Se necesita un tratamiento específico (ver las instrucciones complementarias de primeros auxilios en la etiqueta)

P301 + P310 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico

P330 - Enjuagarse la boca

P391 - Recoger el vertido

**Consejos de prudencia - Almacenamiento**

P405 - Guardar bajo llave

**Consejos de prudencia - Eliminación**

P501 - Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con instrucciones de la etiqueta

**Peligros no clasificados en otra parte (Peligros n.e.p.)**

No se identificaron riesgos no clasificados.

**Otra información**

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Familia química Pesticidas de carbamato.

Nombre de la sustancia	No. CAS	% en peso
Carbosulfan	55285-14-8	25
Diethylene glycol	111-46-6	1-5

Los sinónimos se indican en la sección 1.

**4. PRIMEROS AUXILIOS**

<b>Contacto con ojos</b>	Mantenga los ojos abiertos y enjuague lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos. Si utiliza lentes de contacto, quíteselos transcurridos 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consulte a un centro de información toxicológica o un médico para solicitar indicaciones para el tratamiento.
<b>Contacto con piel</b>	Quitar la ropa contaminada. Enjuague la piel inmediatamente con agua abundante durante 15 ó 20 minutos. Consulte a un centro de información toxicológica o un médico para solicitar indicaciones para el tratamiento.
<b>Inhalación</b>	Salir al aire libre. Si la persona no respira, llame al 911 o a una ambulancia, luego administre respiración artificial, preferentemente de boca a boca si es posible. Consulte a un centro de información toxicológica o un médico para solicitar indicaciones para el tratamiento.
<b>Ingestión</b>	Llame inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico para mayor orientación sobre el tratamiento. Dé a beber dos vasos de agua e induzca el vómito introduciendo el dedo a la garganta. No induzca el vómito ni administre nada por la boca a una persona inconsciente.
<b>Principales síntomas y efectos, agudos y retardados</b>	Los síntomas de sobreexposición incluyen dolor de cabeza, aturdimiento, debilidad, calambres abdominales, náuseas, salivación excesiva, transpiración, visión borrosa, lagrimeo, pupilas puntiguadas, color de piel azul, convulsiones, temblor y coma.
<b>Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario, si se requiere</b>	Este producto contiene un inhibidor reversible de la colinesterasa. El antídoto es el sulfato de atropina. Si no hay cianosis: Adultos - iniciar el tratamiento con 2 mg de atropina por vía intravenosa o intramuscular, si es necesario repetir con 0.4 a 2.0 mg de atropina a intervalos de 15 minutos hasta que se produzca la atropinización (taquicardia, enrojecimiento de la piel, sequedad de la boca, midriasis); Niños menores de 12 años - dosis inicial = 0.05 mg/kg de peso corporal y dosis repetidas = 0.02 a 0.05 mg/kg de peso corporal. El uso de oximas tales como 2-PAM es controversial. Mantenga al paciente en observación para asegurarse de que estos síntomas no se repitan a medida que la atropinización desaparece. Si entra en los ojos, aplicar una gota de homatropina. El tratamiento es de otra manera controlado, eliminando la exposición y siguiendo con un tratamiento sintomático y cuidados de soporte.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

<b>Medios adecuados de extinción</b>	espuma. Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). polvo químico seco. Utilizar una corriente suave o agua pulverizada únicamente cuando sea necesario.
<b>Peligros específicos del producto químico</b>	La descomposición térmica puede provocar la liberación de gases y vapores irritantes y tóxicos. Partículas finamente dispersas pueden formar mezclas explosivas en el aire.
<b><u>Propiedades explosivas</u></b>	
<b>Sensibilidad a impactos mecánicos</b>	No hay información disponible.
<b>Sensibilidad a descargas estáticas</b>	No hay información disponible.
<b>Equipo de protección y precauciones para bomberos</b>	Aislar el área de incendio. Verifique la dirección del viento y coloquesé de manera que el viento le de en la espalda. Utilizar un equipo de respiración autónomo y traje de protección.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

<b>Precauciones individuales</b>	Aislar y colocar letreros en el área del derrame. Retirar todas las fuentes de ignición. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Para protección personal ver sección 8.
<b>Otros</b>	Para mayores instrucciones de limpieza llamar a la línea directa de emergencia de FMC que se enumera en la Sección "Identificación del Producto y de la Compañía" más arriba.
<b>Precauciones ambientales</b>	Mantenga a las personas y animales lejos del derrame/fuga y en sentido contrario al viento. Evite que el material fluya hacia lagos, corrientes de agua, estanques y drenajes. Mantenerse alejado de los cursos de agua.

<b>Métodos de contención</b>	Utilizar un compuesto húmedo o agua para evitar la formación de polvo al barrer. .
<b>Métodos de limpieza</b>	Barrer y transferir con una pala a recipientes adecuados para su eliminación. Limpie y neutralice el área del derrame, las herramientas y los equipos con una solución de vinagre y alcohol, permaneciendo en contacto por un mínimo de una hora, y después con jabón de lejía y agua. Absorber el producto del enjuague y agregarlo al desperdicio recolectado. Los residuos se deben clasificar y etiquetar antes de proceder a su reciclaje o eliminación. Eliminar los desperdicios de acuerdo con lo indicado en la Sección 13.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

<b>Manipulación</b>	No contaminar otros plaguicidas, fertilizantes, agua o alimentos mediante almacenamiento o eliminación en común.
<b>Almacenamiento</b>	Manténgalo en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Manténgalo alejado de llamas abiertas, superficies calientes y de fuentes de ignición. Mantener fuera del alcance de los niños y animales. Almacenar únicamente en su envase original.
<b>Productos incompatibles</b>	No se conocen

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### Parámetros de control

### Controles técnicos apropiados

<b>Disposiciones de ingeniería</b>	Aplique las medidas técnicas para cumplir con los límites de exposición laborales. Cuando se trabaja en espacios reducidos (tanques, contenedores, etc.), asegúrese de que haya una fuente adecuada de suministro de aire para respirar y utilice el equipo recomendado.
------------------------------------	--

### Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

<b>Protección de los ojos/ cara</b>	Utilice gafas de seguridad o careta para agentes químicos durante la exposición al polvo, salpicaduras, niebla o rociado.
<b>Protección del cuerpo y de la piel</b>	Usar camisa de manga larga, pantalón largo, calcetines, zapatos y guantes. .
<b>Protección de las manos</b>	Guantes de protección
<b>Protección respiratoria</b>	Para polvo, salpicaduras, niebla o exposición use un respirador de suministro de aire de cara completa que esté aprobado para pesticidas (EE.UU. NIOSH / MSHA, CEN UE o de la organización de certificación comparable).
<b>Medidas de higiene</b>	Debe tener disponible agua limpia para lavarse en caso de contaminación de los ojos o la piel. Lávese las manos antes de comer, beber, mascar chicle, o usar tabaco. Dúchese o báñese al final del trabajo. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla. Lave la ropa de trabajo por separado; no la mezcle con la ropa doméstica.
<b>Información general</b>	En caso de utilizar el producto en mezclas, se recomienda que contacte a los proveedores de equipos de protección apropiados. Estas recomendaciones aplican para el producto tal y como se provee

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<b>Aspecto</b>	Polvo
<b>Estado físico</b>	Polvo seco
<b>Color</b>	Rojo
<b>Olor</b>	Fenólico
<b>Umbral olfativo</b>	No hay información disponible

pH	7-9 (1% solution) @25°C
Punto de fusión/punto de congelación	No aplicable
Punto / intervalo de ebullición	No hay información disponible
Punto de inflamación	No aplica
Índice de evaporación	No hay información disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible
Límite de inflamabilidad en el aire	
Límite superior de inflamabilidad:	No hay información disponible
Límite inferior de inflamabilidad:	No hay información disponible
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No hay información disponible
Densidad	19 - 23 libra/pie cúbico (kilogramo/metro cúbico)
Gravedad específica	No hay información disponible
Solubilidad en agua	No hay información disponible
Solubilidad en otros solventes	No hay información disponible
Coeficiente de reparto	No hay información disponible
Temperatura de autoignición	No hay información disponible
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad, cinemática	No hay información disponible
Viscosidad, dinámica	No hay información disponible
Propiedades explosivas	No hay información disponible
Propiedades de oxidación	No hay información disponible
Peso molecular	No hay información disponible
Densidad aparente	No hay información disponible

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	No aplicable
Estabilidad química	Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento.
Posibilidad de reacciones peligrosas	El contacto con ácidos acuosos puede producir carbofuran.
Riesgo de polimerización	No existe riesgo de polimerización.
Condiciones que deben evitarse	Calor, llamas y chispas
Materiales incompatibles	No se conocen.
Productos de descomposición peligrosos	Si se quema se producen humos repugnantes y tóxicos: Óxidos de carbono (COx), óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno (NOx).

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Información del producto

DL50 Oral	107 mg/kg (rata)
DL50 Dermal	> 2,000 mg/kg (rata)
CL50 Inhalación	0.1 mg/L 4 hr (rata)
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Ligeramente irritante.
Corrosión o irritación cutáneas	No irritante.
Sensibilización	No causa sensibilización

### Información sobre los efectos toxicológicos

Síntomas	No hay información disponible.
----------	--------------------------------

### Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Toxicidad crónica	Se espera que los efectos sean similares a los que se observan con una toxicidad aguda.
Mutagenicidad	Carbosulfan: No mostró efectos mutagénicos en los experimentos con animales.

<b>Carcinogenicidad</b>	Carbosulfan: No mostraron efectos carcinógenos en experimentos con animales. No reconocido como cancerígeno por las agencias de investigación (IARC, NTP, OSHA, ACGIH).
<b>Efectos neurológicos</b>	Carbosulfan: La exposición crónica a los animales de laboratorio ha causado disminución de la actividad de la colinesterasa (eritrocitos, plasma y / o el cerebro).
<b>Toxicidad reproductiva</b>	Carbosulfan: No tóxico para la reproducción en estudios con animales.
<b>Toxicidad para el desarrollo</b>	Carbosulfan: No teratogénico en estudios de laboratorio con animales.
<b>STOT - exposición única</b>	Puede provocar daños en los órganos. Ver los órganos diana que figuran a continuación.
<b>STOT - exposición repetida</b>	Causa daños en los órganos por exposición prolongada o repetida. Ver los órganos diana que figuran a continuación.
<b>Efectos sobre los órganos diana</b>	Sistema nervioso central (SNC), riñón, Hígado, Sistema respiratorio, Tracto gastrointestinal (TGI).
<b>Efectos neurológicos</b>	Carbosulfan: La exposición crónica a los animales de laboratorio ha causado disminución de la actividad de la colinesterasa (eritrocitos, plasma y / o el cerebro).
<b>Peligro de aspiración</b>	No hay información disponible.

Nombre de la sustancia	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Carbosulfan 55285-14-8		Group 2A		

**Leyenda:**

IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)  
Grupo 2A - Probablemente carcinógeno para los humanos

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Ecotoxicidad**

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

<b>Carbosulfan (55285-14-8)</b>				
Ingrediente(s) activo(s)	Duración	Especies	VALOR	UNIDADES
Carbosulfan	48 h CE50	Crustáceos	1.5	µg/l
	72 h CE50	Algas	47	mg/L
	96 h CL50	Peces	0.015	mg/L
	21 d NOEC	Crustáceos	3.2	µg/l
	21 d NOEC	Peces	3.0	µg/l

**Persistencia y degradabilidad** Carbosulfan: no persistente. Fácilmente hidrolizado. No es fácilmente biodegradable.

**Bioacumulación** Carbosulfan: La sustancia tiene potencial de bioconcentración.

**Movilidad** Carbosulfan: Ligeramente móvil; Se espera que llegue a las aguas subterráneas.

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

**Métodos de eliminación de los desechos** Está prohibida la eliminación incorrecta del exceso de plaguicida, mezcla de rocío o producto del enjuague. Si estos desperdicios no pueden eliminarse siguiendo las instrucciones indicadas en la etiqueta, llame a las autoridades competentes para que le brinden orientación. Se debe usar el equipo de protección adecuado, tal como se describe en las Secciones 7 y 8, durante la manipulación de los materiales para la eliminación de residuos.

**Envases contaminados** Los contenedores deben eliminarse de acuerdo con los reglamentos locales, estatales y federales. Para la eliminación del envase consulte las instrucciones de la etiqueta.

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**DOT**

## MARSHAL 25 STD INSECTICIDE

FDS n° : 0305-A

Fecha de revisión: 2018-02-19

Versión 1.01

Número ONU	UN2757
Clase de peligro	6.1
Grupo de embalaje	II
Contaminante marino	Carbosulfan.
Descripción	UN2757, plaguicida carbamato, sólido, tóxico (Carbosulfan), 6.1, PG II, contaminante marino, RQ

### TDG

La marca de "Contaminante Marino" marcado solamente es aplicable cuando se envía por barco, y no es aplicable cuando se envía por carretera o por ferrocarril en Canadá.

Número ONU	UN2757
Clase de peligro	6.1
Grupo de embalaje	II
Contaminante marino	Carbosulfan.
Descripción	UN2757, plaguicida carbamato, sólido, tóxico (Carbosulfan), 6.1, PG II, contaminante marino

### ICAO/IATA

Número ONU	UN2757
Clase de peligro	6.1
Grupo de embalaje	II
Disposiciones especiales	Marca: Carbamato plaguicida, sólido, tóxico (carbosulfán), ONU 2757
Descripción	UN2757, plaguicida carbamato, sólido, tóxico (Carbosulfan), 6.1, PG II, contaminante marino

### IMDG/IMO

Número ONU	UN2757
Clase de peligro	6.1
Grupo de embalaje	II
EmS	F-A, S-A
Contaminante marino	Carbosulfan
Descripción	UN2757, plaguicida carbamato, sólido, tóxico (Carbosulfan), 6.1, PG II, contaminante marino, RQ

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### Regulaciones federales de los EE. UU

#### SARA 313

La Sección 313 del Título III de la Ley de Reautorización y Enmiendas de Superfund de 1986 (SARA). Este producto contiene una o varias sustancias químicas sujetas a los requisitos de reporte de la Ley y Título 40 del Código de Regulaciones Federales, Parte 372

#### Categorías de peligro de SARA

##### 311/312

Peligro agudo para la salud	Sí
Peligro crónico para la salud	Sí
Peligro de incendio	No
Peligro de liberación repentina de presión	No
Peligro de reactividad	No

#### Ley del Agua Limpia

Este producto contiene las siguientes sustancias contaminantes reguladas conforme a lo dispuesto por la Ley de Agua Limpia (40 CFR 122.21 y 40 CFR 122.42)

Nombre de la sustancia	CWA - cantidades notificables	CWA - contaminantes tóxicos	CWA - contaminantes prioritarios	CWA - sustancias peligrosas
Carbofurán 1563-66-2	10 lb			X

### CERCLA

## MARSHAL 25 STD INSECTICIDE

FDS n° : 0305-A

Fecha de revisión: 2018-02-19

Versión 1.01

Este material, tal como se suministra, contiene una o más sustancias reguladas como peligrosas según la Ley de Respuesta Ambiental Integral, Compensación y Responsabilidad Pública (CERCLA) (40 CFR 302)

Nombre de la sustancia	Cantidad de reporte de sustancias peligrosas	Cantidad de reporte de (RQ) para sustancias extremadamente peligrosas
Carbosulfan 55285-14-8	1000 lb 454 kg	

## Regulaciones estatales de los EE. UU

### Proposición 65 de California

Este producto no contiene ninguna sustancia química incluida en la Proposición 65.

### Regulaciones estatales sobre el derecho a saber en los Estados Unidos

Nombre de la sustancia	Nuevo Jersey	Massachusetts	Pensilvania
Carbosulfan 55285-14-8	X		
Diethylene glycol 111-46-6			X

### Inventarios Internacionales

Nombre de la sustancia	TSCA (Estados Unidos)	DSL (Canadá)	Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS), Lista europea de sustancias químicas notificadas (ELINCS)	ENCS (Japón)	China (IECSC)	Lista de sustancias químicas existentes y nuevas de Corea (KECL)	PICCS (Filipinas)	AICS (Australia)
Carbosulfan 55285-14-8			X			X		
Diethylene glycol 111-46-6	X	X	X	X	X	X	X	X

México - grado

Riesgo grave, grado 4

### Declaración de WHMIS

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con el Reglamento de Productos Peligrosos (HPR) y la FDS contiene toda la información requerida por el HPR

### Categoría de peligro WHMIS

D1B - Materiales tóxicos  
D2A - Materiales muy tóxicos  
D2B - Materiales tóxicos



**16. OTRA INFORMACIÓN**

NFPA	Peligros para la salud humana 4	Inflamabilidad 0	Inestabilidad 0	Riesgos especiales -
HMIS	Peligros para la salud humana 4*	Inflamabilidad 0	riesgo físico 0	Protección personal X

Fecha de revisión: 2018-02-19

Motivo de la revisión: Secciones actualizadas (M)SDS (Hojas de Datos de Seguridad de Materiales)

**Exención de Garantías**

FMC Corporation cree que la información y recomendaciones contenidas aquí (incluidos los datos y declaraciones) son exactas a partir de la fecha del presente. NINGUNA GARANTÍA DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, SE HACE SOBRE LA INFORMACIÓN SE INDICA. La información aquí contenida se refiere únicamente al producto especificado, y no puede ser aplicable cuando dicho producto se utiliza en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. El uso de este producto está regulado por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA). Es una violación de la ley federal usar este producto de una manera inconsistente con su etiqueta. Además, dado que las condiciones y métodos de uso están fuera del control de FMC Corporation, empresa FMC renuncia expresamente a cualquier y toda responsabilidad en cuanto a los resultados obtenidos o derivados de cualquier uso de los productos o dependencia de dicha información.

Preparado Por

FMC Corporation  
FMC Logo - Marca Registrada de FMC Corporation

© 2018 FMC Corporation. Todos los Derechos son Reservados.

**Fin de la Hoja de Datos de Seguridad**