

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Marshal 25 DS

FDS n° : 50000359 Fecha de
revisión: 2021-04-27 Versión
2
Format: BR



Sección 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

Identificador del producto

Nombre del producto Marshal 25 DS

Otros medios de identificación

Código del producto 50000359, FO000006-CR-A

Número ONU UN2757

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

Fórmula $C_{20}H_{32}N_2O_3S$ (Carbosulfan)

Familia química Pesticidas de carbamato

Uso recomendado de la sustancia y restricciones de uso

Uso recomendado: Insecticida.

Restricciones de uso Use según lo recomendado por la etiqueta.

Datos del proveedor

Dirección:

FMC Corporation
2929 Walnut Street
Philadelphia, PA 19104
(800) 526 a 3649
SDS-Info@fmc.com

Distribuidor

FMC Corporation
Agricultural Products Group
2929 Walnut Street
Philadelphia, PA 19104
Información General: Tel. (215) 299-6600
E-Mail: sdsinfo@fmc.com

Teléfono de emergencia:

1703 / 741-5970 (CHEMTREC - Internacional)
911

GUATEMALA - Centro de Información y Asistencia Toxicológica - (502) 2251-3560/2232-0735

EL SALVADOR - Hospital Nacional Rosales - (503) 2231-9262

HONDURAS - Hospital Escuela - (504) 232-6105

NICARAGUA - Centro Nacional de Toxicología - (505) 2289-4700 ext. 1294 cel. 8755-0983

COSTA RICA - Centro Nacional de Intoxicaciones - (506) 2223-1028; 800-INTOXICA

PANAMÁ - Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos - (507) 523-4948
REPÚBLICA DOMINICANA - Centro de Información de Drogas y de Intoxicación - (809) 562-6601 Ext. 1801

Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Este material se considera una sustancia o mezcla peligrosa según el Sistema Globalmente Armonizado (SGA)

Toxicidad aguda, oral	Categoría 3
Toxicidad aguda, cutánea	Categoría 5
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
Toxicidad acuática aguda	Categoría 1
Toxicidad acuática crónica	Categoría 1



Palabra de advertencia: **Peligro**

Indicaciones de peligro

H330 - Mortal en caso de inhalación
H301 - Tóxico en caso de ingestión
H313 - Puede ser nocivo en contacto con la piel
H370 - Provoca daños en los órganos
H372 - Causa daños en los órganos a través de exposición prolongada o repetida

Consejos de prudencia

Consejos de prudencia - Prevención

P264 - Lavarse la cara, las manos y la piel cuidadosamente después de 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 la liberación al medio ambiente
P284 - Llevar equipo de protección respiratoria
P271 - Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado

Consejos de prudencia - Respuesta

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

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL

P302 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:
P312 - Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...si la persona se encuentra mal

EN CASO DE INHALACIÓN

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico

EN CASO DE INGESTIÓN

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
P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente

Consejos de prudencia - Eliminación

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

Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Producto técnico/formulado Mezcla

Familia química Pesticidas de carbamato

Componentes peligrosos

Nombre de la sustancia	No. CAS	% en masa
Carbosulfan	55285-14-8	25
Carbofurán	1563-66-2	<1
Silicato cálcico (sintético)	1344-95-2	25-35

Los sinónimos se indican en la sección 1.

Sección 4: PRIMEROS AUXILIOS

PRIMEROS AUXILIOS

Consejo general No induzca el vómito ni administre nada por la boca a una persona inconsciente. No practique la respiración boca-boca si el afectado ha ingerido o inhalado la sustancia; proceda a inducir respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo equipada con una válvula de una sola vía u otro accesorio médico de respiración. Busque asistencia médica, tomando esta SDS, la etiqueta del producto y el prospecto.

Contacto con los ojos 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.

Contacto con la piel Quítese 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.

Inhalación Salga 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.

Ingestión Llame inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico para mayor orientación sobre el tratamiento. No induzca el vómito ni administre nada por la boca a una persona inconsciente.

Protección de los socorristas .

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados 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.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario, si se requiere 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.

Sección 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios adecuados de extinción

Espuma. Dióxido de carbono (CO₂). Polvo químico seco. Utilizar una corriente suave o agua pulverizada únicamente cuando sea necesario.

Medios de extinción no apropiados

No esparza material con corrientes de agua a alta presión.

Métodos de extinción específicos

Evacuar la zona y combatir el incendio a una distancia de seguridad. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Dique para contener derrames.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Utilizar un equipo de respiración autónomo y traje de protección. Utilice equipo de protección personal.

Peligros específicos del producto químico

La descomposición térmica puede provocar la liberación de gases y vapores irritantes y tóxicos.

Productos peligrosos de la combustión

Óxidos de carbono (COx). Óxidos de nitrógeno (NOx). Óxidos de azufre.

Propiedades explosivas

Sensibilidad al impacto mecánico No hay información disponible.

Sensibilidad a las descargas estáticas No hay información disponible.

Sección 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales Aislar y colocar letreros en el área del derrame. Retire todas las fuentes de ignición. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Para proteccion personal ver seccion 8.

Otros 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.

Precauciones para la protección del medio ambiente

Precauciones para la protección del medio ambiente Mantenga a las personas y animales lejos del derrame/fuga y en sentido contrario al viento. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Evite que el material fluya hacia lagos, corrientes de agua, estanques y drenajes. Mantener alejado de las vías fluviales.

C. Métodos y materiales de la contención y limpieza

Métodos de contención Utilizar un compuesto húmedo o agua para evitar la formación de polvo al barrer. .

Métodos de limpieza 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.

Sección 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para la manipulación segura

Manipulación

Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla. No contamine otros plaguicidas, fertilizantes, agua o alimentos mediante el almacenamiento o la eliminación en común.

Medidas de higiene

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.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Almacenamiento

Manténgalo en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantenga el producto alejado de las llamas abiertas, superficies calientes y fuentes de ignición. Manténgalo fuera del alcance de los niños y animales. Conserve el producto únicamente en su recipiente original.

Materiales incompatibles

No se conocen.

Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Directrices sobre exposición

Este producto, tal como se suministra, contiene materiales peligrosos con límites de exposición ocupacional establecidos por los organismos reguladores específicos de la región

Componentes peligrosos

Nombre de la sustancia	Brasil	Chile	Argentina	Venezuela	México	ACGIH TLV
Carbofurán 1563-66-2	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.09 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	Mexico: TWA 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Silicato cálcico (sintético) 1344-95-2			TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	Mexico: TWA 10 mg/m ³	

Controles técnicos apropiados

Disposiciones de ingeniería

Aplicar medidas técnicas para cumplir con los límites de exposición ocupacional. 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

Protección para la cara y los ojos

Utilice gafas de seguridad o careta para agentes químicos durante la exposición al polvo, salpicaduras, niebla o rociado.

Protección del cuerpo y de la piel

Usar camisa de manga larga, pantalón largo, calcetines, zapatos y guantes.

Protección para las manos

Use guantes de protección hechos de materiales como de nitrilo o neopreno

Protección respiratoria	Para el polvo, salpicaduras, niebla o pulverización exposiciones llevan una cara llena de elastómero respirador de media máscara con cartuchos y / o filtros adecuados que esté aprobado para plaguicidas (USNIOH / MSHA, CEN de la UE o de la organización de certificación comparable).
Medidas de higiene	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.
Información general	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

Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Polvo seco
Aspecto	Polvo
Olor	Fenólico
Color	Rojo
Umbral olfativo	No hay información disponible
pH	7-9 (1% de solución a 25 ° C)
Punto de fusión/punto de congelación	No hay información disponible
Punto / intervalo de ebullición	
Punto de inflamación	No hay información disponible
Tasa 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
Gravedad específicas	No hay información disponible
Solubilidad en agua	No hay datos disponibles
Solubilidad en otros solventes	No hay información disponible
Tensión superficial	No hay datos disponibles
Coeficiente de reparto	No hay información disponible
Temperatura de autoinflamación	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
Corrosividad	No hay información disponible
Propiedades comburentes	No hay información disponible
Punto de reblandecimiento	No hay información disponible
Peso molecular	No hay datos disponibles
Contenido COV (%)	No hay información disponible
Densidad	19 - 23
Densidad aparente	No hay información disponible

Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

Ninguna bajo condiciones normales de uso.

Estabilidad química

Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento.

Posibilidad de reacciones peligrosas

El contacto con ácidos acuosos puede producir carbofurano, disulfuro de carbono y metilamina.

Polimerización peligrosa

No ocurre polimerización peligrosa.

Condiciones que deben evitarse

Calor, llamas y chispas.

Materiales incompatibles

No se conocen.

Productos de descomposición peligrosos

Al quemarse se producen humos repugnantes y tóxicos: Óxidos de carbono (COx), Óxidos de azufre, Óxidos de nitrógeno (NOx).

Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información del producto

DL50 Oral 107 mg/kg (rata)

DL50 Dermal > 2000 mg/kg (rata)

CL50 Inhalación 0.1 mg/L 4 hr (rata)

Información sobre posibles vías de exposición

Inhalación: No existe ningún dato disponible para ese producto

Contacto con los ojos: Poco o no irritante (conejo)

Contacto con la piel: Poco o no irritante (conejo)

Ingestión: El carbosulfán es un pesticida inhibidor de la colinesterasa reversible, que provoca síntomas en los seres humanos típicos de la inhibición de la colinesterasa incluyendo dolores de cabeza, mareo, debilidad, calambres abdominales, náuseas, salivación excesiva, sudoración y visión borrosa. Los signos más severos de la inhibición de la colinesterasa incluyen lagrimeo, pupilas puntiformes, secreciones respiratorias excesivas, cianosis, convulsiones, temblor generalizado y coma. La inhibición excesiva de la colinesterasa puede causar la muerte.

Información sobre los efectos

toxicológicos

Síntomas: Esta sustancia es un plaguicida inhibidor reversible de la colinesterasa, lo que provoca síntomas en los humanos típicos de la inhibición de la colinesterasa, incluyendo dolor de cabeza, aturdimiento, debilidad, calambres abdominales, náuseas, salivación excesiva, sudoración y visión borrosa. Signos más severos de inhibición de la colinesterasa incluyen lagrimeo, pupilas puntiformes, secreciones respiratorias excesivas, cianosis, convulsiones, temblor generalizado y coma. La inhibición excesiva de la colinesterasa puede causar la muerte.

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

Corrosión o irritación cutáneas: No irritante

Lesiones oculares graves/irritación ocular: Ligeramente irritante

Sensibilización: No causa sensibilización

Mutagenicidad: Carbosulfan: No mostró efectos mutagénicos en los experimentos con animales.

Carcinogenicidad: Carbosulfan: No mostraron efectos carcinógenos en experimentos con animales. No reconocido como cancerígeno por las agencias de investigación (IARC, NTP, OSHA, ACGIH).

Toxicidad reproductiva: Carbosulfan: No tóxico para la reproducción en estudios con animales.

STOT - exposición única: Puede provocar daños en los órganos. Ver los órganos diana que figuran a continuación.

STOT - exposición repetida: Causa daños en los órganos a través de exposición prolongada o repetida. Ver los órganos diana que figuran a continuación.

Toxicidad para el desarrollo: Carbosulfan: No teratogénico en estudios de laboratorio con animales.

Toxicidad crónica: Se espera que los efectos sean similares a los que se observan con una toxicidad aguda.

Efectos sobre los órganos diana: Sistema Nervioso Central (SNC), riñón, Hígado, Sistema respiratorio, Tracto gastrointestinal (TGI).

Efectos neurológicos: Carbosulfan: La exposición crónica a los animales de laboratorio ha causado disminución de la actividad de la colinesterasa (eritrocitos, plasma y / o el cerebro).

Peligro de aspiración: El producto no representa un riesgo de neumonía por aspiración.

Sección 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

El impacto ambiental de este producto no se ha estudiado completamente. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Componentes peligrosos

Nombre de la sustancia	Toxicidad para los peces	Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	Toxicidad para las algas
Carbosulfan	96 h CL50: 0.015 mg/L 21 d NOEC: 0.003 mg/L	48 h CE50: 0.0015 mg/L 21 d NOEC: 0.0032 mg/L	72 h CE50: 47 mg/L
Carbofurán	96 h CL50: 0.18 mg/L 21 d NOEC: 0.0052 mg/L	48 h CE50: 0.75 mg/L 21 d NOEC: 0.00023 mg/L	72 h CE50: 19 mg/L 96 hr NOEC: 3.2 mg/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.

Otros efectos adversos: Consulte la etiqueta del producto para obtener instrucciones de aplicación adicionales relacionadas con las precauciones medioambientales.

Sección 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación de los desechos

Los desechos de pesticidas son tóxicos. Se prohíbe la eliminación inadecuada del exceso de pesticida, mezcla de rociado o enjuague. Si estos desechos no pueden eliminarse mediante el uso de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, comuníquese con las autoridades de eliminación apropiadas para obtener orientación. Se debe usar el equipo de protección personal adecuado, como se describe en las Secciones 7 y 8, al manipular los materiales para la eliminación de desechos.

Embalaje contaminado

Los recipientes deben ser eliminados de acuerdo con las regulaciones locales. Consulte la etiqueta del producto para obtener instrucciones de eliminación de contenedores. No reutilice este contenedor para ningún otro propósito.

Sección 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

IMDG/IMO:

Número ONU UN2757
Clase de peligro 6.1
Grupo de embalaje II
EmS F-A, S-A
Disposiciones especiales EmS Number: F-A, S-A
Peligros para el medio ambiente Carbosulfan

ICAO/IATA:

Número ONU UN2757
Clase de peligro 6.1
Grupo de embalaje II

DOT

Clase de peligro 6.1
Grupo de embalaje II
Contaminante marino Carbosulfan.

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.

Sección 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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		
Carbofurán 1563-66-2	X	X	X	X	X	X	X	X
Silicato cálcico (sintético) 1344-95-2	X	X	X	X	X	X	X	X

Sección 16: OTRA INFORMACION

Preparado Por FMC Corporation
FMC Logo - Marca Registrada de FMC Corporation
© 2021 FMC Corporation. Todos los Derechos son Reservados.

Fecha de revisión: 2021-04-27

Nota de revisión Código de producto, Número Chemtrec.

Exención de Garantías

FMC Corporation considera que la información y recomendaciones contenidas aquí (incluidos los datos y enunciados) son exactos hasta la fecha actual. NO SE BRINDAN GARANTÍAS DE IDONEIDAD PARA NINGÚN PROPÓSITO ESPECÍFICO, NI GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O ALGUNA OTRA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA RESPECTO A LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA AQUÍ. La información proporcionada aquí se refiere solamente al producto específico mencionado y puede no ser aplicable donde se utilice el producto en combinación con otros materiales o en algún proceso. Además, dado que esas condiciones y métodos de uso se encuentran fuera del control de FMC Corporation, expresamente declaramos que no se reconoce cualquiera y toda otra responsabilidad legal en cuanto a los resultados obtenidos o surgidos de cualquier uso del producto o dependiente de esta información