

MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Identificador del producto

Nombre del producto MARSHAL 25 EC

Otros medios de identificación

Código del producto 50000504

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s)

Restricciones de uso Use según lo recomendado por la etiqueta.

Datos del proveedor o fabricante

Proveedor

FMC Corporation
2929 WALNUT ST
PHILADELPHIA PA 19104
USA
(215) 299-6000
SDS-Info@fmc.com

Teléfono de emergencia

Para emergencias por fugas, incendios, derrames o accidentes, llame al:

1 800 / 424-9300 (CHEMTREC - EE. UU.)
1 703 / 741-5970 (CHEMTREC - Internacional)
1703 / 527-3887 (CHEMTREC - Alternativo)

Emergencia médica:

U.S.A. & Canada: +1 800 / 331-3148
Todos los demás países: +1 651 / 632-6793 (Recolectar)

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación GHS de acuerdo con Norma de Comunicación de Riesgos de OSHA (29 CFR 1910.1200)

Líquidos Inflamables : Categoría 3

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 3

Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 2

Toxicidad aguda (Cutáneo) : Categoría 4

Lesiones o irritación ocular graves : Categoría 2A

Sensibilización cutánea : Sub-categoría 1B

MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

Carcinogenicidad : Categoría 2

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 1

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 3 (Sistema respiratorio, Sistema nervioso central)

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 1

Peligro de aspiración : Categoría 1

Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H226 Líquido y vapores inflamables.
H301 Tóxico en caso de ingestión.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
H312 Nocivo en contacto con la piel.
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H330 Mortal si se inhala.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
H351 Susceptible de provocar cáncer.
H370 Provoca daños en los órganos.
H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia : **Prevención:**
P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.
P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P210 Mantener alejado del calor/ de chispas/ de llamas al descubierto/ de superficies calientes. No fumar.
P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P240 Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
P241 Utilizar material eléctrico, de ventilación o de iluminación/ antideflagrante.
P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



MARSHAL 25 EC

Versión 1.0	Fecha de revisión: 11/01/2023	Número de HDS: 50000504	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 11/01/2023
----------------	----------------------------------	----------------------------	--

P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
P260 No respirar nieblas o vapores.
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
P284 Llevar equipo de protección respiratoria.

Intervención:

P301 + P310 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
Enjuagarse la boca.
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.
Enjuagar la piel con agua/ ducharse.
P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P307 + P311 EN CASO DE exposición: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
P331 NO provocar el vómito.
P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.
P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

Almacenamiento:

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
P405 Guardar bajo llave.

Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

No conocidos.

MARSHAL 25 EC

Versión 1.0 Fecha de revisión: 11/01/2023 Número de HDS: 50000504 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
hidrocarburos aromáticos, C9; alquil-bencenos; C9-aromáticos	128601-23-0	$\geq 30 - < 50$
Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera desparafinada con disolventes; aceite de base, sin especificar	64742-56-9	$\geq 20 - < 30$
Carbosulfán	55285-14-8	$\geq 20 - < 30$
Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., calcium salts	68953-96-8	$\geq 1 - < 5$

La concentración real se retiene como secreto comercial

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- Consejos generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.
Consulte a un médico.
Muéstrela esta hoja de seguridad al doctor que esté de servicio.
Los síntomas de envenenamiento pueden aparecer varias horas después.
No deje a la víctima desatendida.
- En caso de inhalación : Desplazar al aire libre.
Llame inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
En caso de inconsciencia, mantener en posición lateral y pedir consejo médico.
- En caso de contacto con la piel : Lleve al afectado enseguida a un hospital.
Si ha caído en la piel, enjuague bien con agua.
Si ha caído sobre la ropa, quítela la ropa.
- En caso de contacto con los ojos : Enjuagar inmediatamente los ojos con agua abundante.
Quítela los lentes de contacto.
Proteja el ojo no dañado.
Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.
Si persiste la irritación de los ojos, consulte a un especialista.
- En caso de ingestión : Lávese la boca con agua y después beba agua abundante.
Mantener el tracto respiratorio libre.
No provocar vómito sin consejo médico.
No dé leche ni bebidas alcohólicas.
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
Si persisten los síntomas, llame a un médico.
Lleve al afectado enseguida a un hospital.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

- Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos : Los síntomas de sobreexposición incluyen dolor de cabeza, mareos, debilidad, calambres abdominales, náuseas, salivación excesiva, transpiración, visión borrosa, lagrimeo, pupilas puntiguadas, piel azulada, convulsiones, temblores y coma. El producto contiene destilados de petróleo, que pueden suponer un riesgo de neumonía por aspiración. Tóxico en caso de ingestión. Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. Nocivo en contacto con la piel. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Provoca irritación ocular grave. Mortal si se inhala. Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo. Susceptible de provocar cáncer. Provoca daños en los órganos. Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Notas especiales para un médico tratante : Trate sintomáticamente. Este producto contiene un inhibidor reversible de la colinesterasa. El sulfato de atropina es un antídoto. Si no hay cianosis: Adultos: comience el tratamiento administrando 2 mg de atropina por vía intravenosa o intramuscular, si es necesario, y repita con 0,4 - 2,0 mg de atropina a intervalos de 15 minutos hasta que se produzca la atropinización (taquicardia, enrojecimiento de la piel, sequedad de boca, midriasis); Niños menores de 12 años: dosis inicial = 0,05 mg/kg de peso corporal y dosis repetida = 0,02 - 0,05 mg/kg de peso corporal. El uso de oximas como 2-PAM es controvertido. Observe al paciente para asegurarse de que estos síntomas no reaparezcan a medida que desaparece el efecto de la atropinización. Si entra en contacto con los ojos, instilar una gota de homatropina. Por lo demás, el tratamiento consiste en la eliminación controlada de la exposición seguida de atención sintomática y de apoyo.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- Medios de extinción apropiados : Espuma resistente a los alcoholes
Dióxido de carbono (CO₂)
Producto químico seco
- Agentes de extinción inapropiados : Chorro de agua de gran volumen
- Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas : No permita que la escorrentía posterior al control del incendio entre a los desagües o cursos de agua.
- Productos de combustión peligrosos : El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos.
Óxidos de carbono

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



MARSHAL 25 EC

Versión 1.0	Fecha de revisión: 11/01/2023	Número de HDS: 50000504	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 11/01/2023
----------------	----------------------------------	----------------------------	--

	óxidos de azufre Óxidos de nitrógeno (NOx) Cianuro de hidrógeno
Información adicional	: El agua de la extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Los restos del incendio, así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor. Por razones de seguridad en caso de incendio, los envases se guardarán por separado en compartimentos cerrados. Utilice rocío de agua para enfriar los contenedores completamente cerrados.
Equipo de protección especial para los bomberos	: Si es necesario, use aparato respiratorio autónomo para la lucha contra incendios.

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	: Utilice equipo de protección personal. Asegure una ventilación apropiada. Retire todas las fuentes de ignición. Evacue al personal a zonas seguras. Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores. Evacuar inmediatamente el personal hacia una zona de seguridad. Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Marque la zona contaminada con señales y evite el acceso de personal no autorizado. Sólo personal competente, equipado con equipo de protección adecuado, puede intervenir.
Precauciones relativas al medio ambiente	: Evite que el producto vaya al alcantarillado. Impida nuevos escapes o derrames de forma segura. Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas	: Contener y recoger el derrame con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, barro de diatomeas, vermiculita), y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales (ver sección 13).

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Sugerencias para la protección contra incendios y explosiones	: No lo pulverice sobre llamas o cualquier otro material incandescente. Adopte las acciones necesarias para evitar descargas de electricidad estática (que podrían ocasionar la inflamación de
---	---

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

- los vapores orgánicos).
Manténgalo lejos de llamas abiertas, superficies calientes y de las fuentes de ignición.
- Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro :
- Evite la formación de aerosol.
 - No respire los vapores/polvo.
 - Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.
 - Evite el contacto con los ojos y la piel.
 - Ver sección 8 para el equipo de protección personal.
 - Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplicación.
 - Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.
 - Provea de suficiente intercambio de aire y/o de extracción en los lugares de trabajo.
 - Abra el tambor con precaución, ya que el contenido puede estar presurizado.
 - Elimine el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.
 - Las personas susceptibles a problemas de sensibilización de piel o asma, alergias, enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes, no deben ser empleadas en ningún proceso en el cual se esté utilizando esta preparación.
- Condiciones de almacenamiento seguro :
- Entrada prohibida a toda persona no autorizada.
 - No fumar.
 - Conserve el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.
 - Los contenedores que se abren deben ser cuidadosamente resellados y mantenerlos en posición vertical para evitar fugas.
 - Observar las indicaciones de la etiqueta.
 - Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.
- Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento :
- Almacenar en recipientes cerrados y etiquetados. El almacén debe estar construido con material incombustible, cerrado, seco, ventilado y con suelo impermeable, sin acceso de personas no autorizadas o niños. Se recomienda colocar un cartel de advertencia con la leyenda "VENENO". El local sólo debe utilizarse para almacenar productos químicos. No debe haber alimentos, bebidas, piensos ni semillas. Debe haber un lavamanos.
- Información adicional sobre estabilidad en almacenamiento :
- No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de exposición/protección personal

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



MARSHAL 25 EC

Versión 1.0 Fecha de revisión: 11/01/2023 Número de HDS: 50000504 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera desparafinada con disolventes; aceite de base, sin especificar	64742-56-9	TWA (fracción inhalable)	5 mg/m3	ACGIH

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP

Protección respiratoria : En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respirador con un filtro aprobado.

Protección de las manos
Material : Use guantes resistentes a productos químicos, como laminado de barrera, caucho butílico o caucho nitrilo.

Observaciones : La idoneidad para un determinado lugar de trabajo debe ser discutida con los productores de los guantes de protección.

Protección de los ojos : Frasco lavador de ojos con agua pura
Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro
Use pantalla facial y traje de protección por si surgen anomalías en el proceso.

Protección de la piel y del cuerpo : Ropa impermeable
Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.

Medidas de protección : Planifique la acción de primeros auxilios antes de empezar a trabajar con este producto.
Tenga siempre a su alcance un botiquín de primeros auxilios, junto con las instrucciones precisas.
Llevar un equipamiento de protección apropiado.
No coma, beba, ni fume durante su utilización.

En el contexto de la utilización profesional de los productos fitosanitarios tal como se recomienda, el usuario final debe consultar la etiqueta y las instrucciones de uso.

Medidas de higiene : Evite el contacto con la piel, ojos y ropa.
No coma ni beba durante su utilización.
No fume durante su utilización.
Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico : líquido

Color : oscuro, ámbar

MARSHAL 25 EC

Versión 1.0	Fecha de revisión: 11/01/2023	Número de HDS: 50000504	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 11/01/2023
----------------	----------------------------------	----------------------------	--

Olor : similar a un hidrocarburo

pH : Sin datos disponibles

Punto de fusión/ congelación : Sin datos disponibles

Punto / intervalo de ebullición : Sin datos disponibles

Punto de inflamación : 55 °C / 55 °C

Método: copa cerrada

Flamabilidad (líquidos) : Sostiene la combustión.

Autoignición : Sin datos disponibles

Presión de vapor : Sin datos disponibles

Densidad relativa de vapor : Sin datos disponibles

Densidad : 7.74 lb/gal

Solubilidad
Hidrosolubilidad : emulsionable

Coefficiente de reparto n-
octanol/agua : Sin datos disponibles

Temperatura de descomposi-
ción : Sin datos disponibles

Viscosidad
Viscosidad, cinemática : Sin datos disponibles

Tamaño de las partículas : No aplicable

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

Estabilidad química : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

Posibilidad de reacciones
peligrosas : El contacto con ácidos acuosos puede producir carbofurano.
Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

Condiciones que deben evi-
tarse : Calor, llamas y chispas.

MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

Materiales incompatibles : Evite ácidos, bases y oxidantes fuertes.

Productos de descomposición peligrosos : La descomposición térmica puede llegar a desprender gases y vapores irritantes.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda

Tóxico en caso de ingestión.
Nocivo en contacto con la piel.
Mortal si se inhala.

Producto:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 59.9 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 0.265 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 1,520 mg/kg

Componentes:

hidrocarburos aromáticos, C9; alquilbencenos; C9-aromáticos:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, hembra): 3,492 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, machos y hembras): > 6.193 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: vapor
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo, machos y hembras): > 3,160 mg/kg

Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera desparafinada con disolventes; aceite de base, sin especificar:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 5,000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 401
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, machos y hembras): > 5.53 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo, machos y hembras): > 5,000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 402

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Carbosulfán:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata, hembra): 185 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata, hembra): 0.15 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg

Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., calcium salts:

Toxicidad oral aguda	:	DL0 (Rata, machos y hembras): > 2,000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 401 Observaciones: sin mortalidad
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Rata, machos y hembras): > 1,000 - 1,600 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 402

Corrosión o irritación cutáneas

No clasificado según la información disponible.

Producto:

Resultado	:	ligera irritación
Observaciones	:	Puede causar irritación en la piel y/o dermatitis.

Componentes:

hidrocarburos aromáticos, C9; alquilbencenos; C9-aromáticos:

Especies	:	Conejo
Método	:	Directrices de prueba OECD 404
Resultado	:	Ligera irritación de la piel
Valoración	:	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera desparafinada con disolventes; aceite de base, sin especificar:

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita la piel
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

Carbosulfán:

Especies	:	Conejo
Resultado	:	ligera irritación

Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., calcium salts:

Especies	:	Conejo
----------	---	--------

MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

Resultado : Irritación de la piel

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Provoca irritación ocular grave.

Producto:

Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

Observaciones : Puede lesionar los ojos de forma irreversible.

Componentes:

hidrocarburos aromáticos, C9; alquilbencenos; C9-aromáticos:

Especies	: Conejo
Resultado	: No irrita los ojos

Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera desparafinada con disolventes; aceite de base, sin especificar:

Especies	: Conejo
Resultado	: No irrita los ojos
Método	: Directrices de prueba OECD 405
Observaciones	: Basado en datos de materiales similares

Carbosulfán:

Especies	: Conejo
Resultado	: ligera irritación

Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., calcium salts:

Especies	: Conejo
Resultado	: Efectos irreversibles en los ojos

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

Producto:

Especies	: Animal de laboratorio
Resultado	: Probabilidad o evidencia de baja a moderada tasa de sensibilización de la piel en los seres humanos

Observaciones : Causa sensibilización.

Componentes:

hidrocarburos aromáticos, C9; alquilbencenos; C9-aromáticos:

Tipo de Prueba	: Ensayo de maximización
----------------	--------------------------

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

Especies	:	Conejillo de Indias
Método	:	Directrices de prueba OECD 406

Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera desparafinada con disolventes; aceite de base, sin especificar:

Tipo de Prueba	:	Prueba Buehler
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Método	:	Directrices de prueba OECD 406
Resultado	:	No es una sensibilizador de la piel.
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

Carbosulfán:

Tipo de Prueba	:	Prueba Buehler
Especies	:	Conejillo de Indias
Método	:	Directrices de prueba OECD 406
Resultado	:	No es una sensibilizador de la piel.

Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., calcium salts:

Tipo de Prueba	:	Ensayo de maximización
Especies	:	Conejillo de Indias
Método	:	Directrices de prueba OECD 406
Resultado	:	No causa sensibilización a la piel.

Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

hidrocarburos aromáticos, C9; alquilbencenos; C9-aromáticos:

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido Activación metabólica: con o sin activación metabólica Resultado: negativo
------------------------	---	---

Genotoxicidad in vivo	:	Tipo de Prueba: Aberración cromosómica de la médula ósea Especies: Rata Resultado: negativo
-----------------------	---	---

Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera desparafinada con disolventes; aceite de base, sin especificar:

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido Activación metabólica: Activación metabólica Método: Directrices de prueba OECD 471 Resultado: positivo Observaciones: Basado en datos de materiales similares
------------------------	---	---

Genotoxicidad in vivo	:	Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo Especies: Ratón (machos y hembras) Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal Método: Directrices de prueba OECD 474 Resultado: negativo
-----------------------	---	---

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Carbosulfán:

Genotoxicidad in vitro

: Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido
Sistema de prueba: Salmonella typhimurium
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido
Sistema de prueba: Escherichia coli
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: prueba de mutación genética
Sistema de prueba: Células de hámster chino
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro
Sistema de prueba: Células de hámster chino
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo

: Tipo de Prueba: ensayo de aberración cromosómica
Especies: ratón
Resultado: negativo

Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., calcium salts:

Genotoxicidad in vitro

: Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido
Método: Mutagénesis (ensayo de mutación revertida en Salmonella typhimurium)
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo

: Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo
Especies: Ratón (machos y hembras)
Vía de aplicación: Oral
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Mutagenicidad en células germinales - Valoración

: El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.

Carcinogenicidad

Susceptible de provocar cáncer.

Producto:

Carcinogenicidad - Valoración

: Evidencia limitada sobre la carcinogenicidad en estudios con animales

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

Componentes:

Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera desparafinada con disolventes; aceite de base, sin especificar:

Especies	:	Ratón, hembra
Vía de aplicación	:	Cutáneo
Tiempo de exposición	:	78 semanas
Resultado	:	negativo
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

Carbosulfán:

Especies	:	Ratón
Tiempo de exposición	:	2 Años
NOAEL	:	2.5 mg/kg pc/día
Resultado	:	negativo

Especies	:	Rata
Tiempo de exposición	:	2 Años
NOAEL	:	1 mg/kg pc/día
Resultado	:	negativo

Carcinogenicidad - Valoración	:	El peso de la evidencia no apoya la clasificación como carcinógeno
-------------------------------	---	--

IARC No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

OSHA Ningún componente de este producto presente a niveles mayores o iguales al 0.1% está en la lista de carcinógenos regulados de la OSHA.

NTP En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0,1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

Toxicidad para la reproducción

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

hidrocarburos aromáticos, C9; alquilbencenos; C9-aromáticos:

Efectos en la fertilidad	:	Tipo de Prueba: Estudio de tres generaciones
		Especies: Rata
		Vía de aplicación: Inhalación
		Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal	:	Tipo de Prueba: Pre-natal
		Especies: Rata
		Vía de aplicación: inhalación (vapor)
		Método: Directrices de prueba OECD 414
		Resultado: negativo
		Observaciones: Basado en datos de materiales similares

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

Carbosulfán:

- Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de tres generaciones
Especies: Rata
Vía de aplicación: Oral
Toxicidad general padres: NOAEL: 1.2 mg/kg pc/día
Fertilidad: NOAEL: 1.2 mg/kg pc/día
Resultado: negativo
- Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
Especies: Rata
Vía de aplicación: Oral
Toxicidad general materna: NOAEL: 2 mg/kg pc/día
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 2
Resultado: negativo
- Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
Especies: Conejo
Vía de aplicación: Oral
Toxicidad general materna: NOAEL: 5 mg/kg pc/día
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 10
Resultado: negativo
- Toxicidad para la reproducción - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva

Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., calcium salts:

- Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de tres generaciones
Especies: Rata, machos y hembras
Vía de aplicación: Oral
Dosis: 14, 70, 350 mg/kg bw d
Toxicidad general padres: NOAEL: 350 mg/kg peso corporal
Toxicidad general F1: NOAEL: 350 mg/kg pc/día
Toxicidad general F2: NOAEL: 350 mg/kg pc/día
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: estudio de toxicidad reproductiva y del desarrollo
Especies: Rata
Vía de aplicación: Oral
Dosis: 0.2, 2.0, 300 and 600 mg/kg
Duración del tratamiento individual: 20 d
Toxicidad general materna: LOAEL: 600 mg/kg peso corporal
Teratogenicidad: LOAEL: 600 mg/kg pc/día
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad para la reproducción - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

Puede irritar las vías respiratorias.
Puede provocar somnolencia o vértigo.
Provoca daños en los órganos.

Producto:

Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única, categoría 1.

Componentes:

hidrocarburos aromáticos, C9; alquilbencenos; C9-aromáticos:

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias., Puede provocar somnolencia o vértigo.

Carbosulfán:

Órganos Diana : Sistema nervioso, Vejiga, Sistema gastrointestinal, Sangre
Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única, categoría 1.

Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., calcium salts:

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Producto:

Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida, categoría 1.

Componentes:

Carbosulfán:

Órganos Diana : Sistema nervioso, Vejiga, Sistema gastrointestinal, Sangre
Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida, categoría 1.

Toxicidad por dosis repetidas

Componentes:

hidrocarburos aromáticos, C9; alquilbencenos; C9-aromáticos:

Especies : Rata, machos
NOAEC : 1.8 mg/l
Vía de aplicación : inhalación (vapor)
Tiempo de exposición : 12 months
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

Carbosulfán:

Especies	: Rata
NOAEL	: 2 mg/kg pc/día
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 90 days

Especies	: Perro
NOAEL	: 1.6 mg/kg pc/día
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 6 months

Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., calcium salts:

Especies	: Rata, machos y hembras
NOAEL	: 40 mg/kg pc/día
LOAEL	: 115 mg/kg pc/día
Vía de aplicación	: Oral - alimentación
Tiempo de exposición	: 6 months
Dosis	: 40, 115, 340, 1030 mg/kg bw d
Observaciones	: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad por aspiración

Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Producto:

La sustancia o mezcla se sabe que causa peligro de toxicidad por aspiración para el ser humano o ha de ser considerada como si causara riesgo de toxicidad por aspiración al ser humano.

Componentes:

hidrocarburos aromáticos, C9; alquilbencenos; C9-aromáticos:

Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera desparafinada con disolventes; aceite de base, sin especificar:

Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Carbosulfán:

La sustancia no tiene propiedades asociadas con el potencial de riesgo de aspiración.

Información adicional

Producto:

Observaciones	: <** Phrase language not available: [1X] CUST - 100000000011658 **>
---------------	--

Observaciones	: Los síntomas por sobreexposición pueden ser dolor de cabeza, vértigo, cansancio, náuseas y vómitos. En concentraciones substancialmente por encima del valor TLV, puede producir efectos narcóticos. Los disolventes pueden desengrasar la piel.
---------------	--

MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

Ecotoxicidad

Componentes:

hidrocarburos aromáticos, C9; alquilbencenos; C9-aromáticos:

- | | | |
|--|---|--|
| Toxicidad para peces | : | LL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 9.2 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de prueba OECD 203
Observaciones: fracciones alojadas en agua (WAF) |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos | : | EL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 3.2 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202 |
| Toxicidad para las algas/plantas acuáticas | : | NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0.22 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 7.9 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201 |
| Toxicidad hacia los microorganismos | : | CE50 (lodos activados): > 99 mg/l
Tiempo de exposición: 10 min
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209 |

Evaluación Ecotoxicológica

- | | | |
|----------------------------|---|--|
| Toxicidad acuática aguda | : | Tóxico para los organismos acuáticos. |
| Toxicidad acuática crónica | : | Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. |

Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera desparafinada con disolventes; aceite de base, sin especificar:

- | | | |
|--|---|--|
| Toxicidad para peces | : | LL50 (Pimephales promelas (Carpita cabeza)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático
Método: Directrices de prueba OECD 203 |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos | : | EL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 10,000 mg/l
Tiempo de exposición: 24 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202 |
| Toxicidad para las algas/plantas acuáticas | : | NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 100 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h |

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

Tipo de Prueba: Ensayo estático
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOELR (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 1,000 mg/l
Tiempo de exposición: 14 d

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 10 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d
Tipo de Prueba: Ensayo semiestático
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

Toxicidad hacia los microorganismos : NOEL: > 1.93 mg/l
Tiempo de exposición: 0.16 h

Carbosulfán:

Toxicidad para peces : CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 0.015 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.0015 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata): > 20 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 0.00828 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.0032 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d

Toxicidad para los organismos terrestres : (Apis mellifera (abejas)): 1.035 µg/abeja
Observaciones: Oral

(Apis mellifera (abejas)): 0.18 µg/abeja
Observaciones: contacto

DL50 (Anas platyrhynchos (pato de collar)): 10 mg/kg

Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., calcium salts:

Toxicidad para peces : CL50 (Danio rerio (pez zebra)): 31.6 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 62 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 29 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0.5 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0.23 mg/l
Tiempo de exposición: 72 d
Tipo de Prueba: Ensayo dinámico
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1.18 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d
Tipo de Prueba: Ensayo dinámico
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (lodos activados): 550 mg/l
Tiempo de exposición: 3 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209
- Toxicidad para los organismos del suelo : NOEC (Eisenia fetida (lombrices)): 250 mg/kg
Tiempo de exposición: 14 d
Método: Directrices de prueba OECD 207
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- CL50 (Eisenia fetida (lombrices)): > 1,000 mg/kg
Tiempo de exposición: 14 d
Método: Directrices de prueba OECD 207
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad para plantas : CE50: 167 mg/kg
Tiempo de exposición: 21 d
Especies: Sorghum bicolor (sorgo)
- 80 mg/kg
Tiempo de exposición: 14 d
Especies: Avena sativa (avena)
- Toxicidad para los organismos terrestres : EC10 (Hypoaspis aculeifer): 82 mg/kg
Tiempo de exposición: 21 d
Observaciones: La información dada se basa en los datos obtenidos con sustancias similares.

Persistencia y degradabilidad

Producto:

- Biodegradabilidad : Observaciones: No hay datos disponibles sobre este producto.

Componentes:

hidrocarburos aromáticos, C9; alquilbencenos; C9-aromáticos:

- Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

Biodegradación: 78 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Directrices de prueba OECD 301F

Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera desparafinada con disolventes; aceite de base, sin especificar:

Biodegradabilidad : Resultado: Intrínsecamente biodegradable.
Biodegradación: 31 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Directrices de prueba OECD 301F

Carbosulfán:

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 28 %
Tiempo de exposición: 28 d

Estabilidad en el agua : Observaciones: Hidroliza fácilmente.

Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., calcium salts:

Biodegradabilidad : Inóculo: lodo activado, no adaptado
Resultado: No es fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 2.9 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Directrices de prueba OECD 301E

Resultado: Intrínsecamente biodegradable.
Biodegradación: > 35 - 45 %
Tiempo de exposición: 10 d

Potencial de bioacumulación

Producto:

Bioacumulación : Observaciones: No hay datos disponibles sobre este producto.

Componentes:

hidrocarburos aromáticos, C9; alquilbencenos; C9-aromáticos:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 2.92 - 3.59
Método: QSAR (Relaciones estructura-actividad cuantitativas)

Carbosulfán:

Bioacumulación : Especies: Pez
Factor de bioconcentración (BCF): 990
Observaciones: Puede acumularse en los organismos acuáticos.

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 7.42

MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., calcium salts:

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (BCF): 3.16
Método: QSAR (Relaciones estructura-actividad cuantitativas)

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 4.595 (20 °C / 20 °C)

Movilidad en el suelo

Producto:

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: No hay datos disponibles sobre este producto.

Componentes:

Carbosulfán:

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: Ligeramente móvil en el suelo

Estabilidad en suelo :

Otros efectos adversos

Producto:

Potencial de agotamiento del ozono : Regulación: De acuerdo con las Regulaciones de Estados Unidos, se encuentra incluido en el listado de 40 CFR Protection of Environment; Part 82 Protection of Stratospheric Ozone - CAA Section 602 Class I Substances
Observaciones: Este producto no contiene, ni ha sido fabricado con ODS (Substancias que Dañan la capa de Ozono) Clase I o Clase II, tal como se define en el Acta del Aire Limpio de los EE.UU. Sección 602 (40 CFR 82, Subpt. A, Ap.A + B).

Información ecológica complementaria : No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.
Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación

Residuos : Evite que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).
No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contenedor utilizado.
Envíese a una compañía autorizada para la gestión de resi-

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

duos.

Envases contaminados : Vacíe el contenido restante.
No reutilice los recipientes vacíos.
Los empaques que no son adecuadamente vaciados deben ser desechados como producto no utilizado.
Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG

Número ONU : UN 2991
Designación oficial de transporte : CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE
(Carbosulfan, Xylene, mixed isomers)
Clase : 6.1
Riesgo secundario : 3
Grupo de embalaje : II
Etiquetas : 6.1 (3)
Peligroso para el medio ambiente : si

IATA-DGR

No. UN/ID : UN 2991
Designación oficial de transporte : Carbamate pesticide, liquid, toxic, flammable
(Carbosulfan, Xylene, mixed isomers)
Clase : 6.1
Riesgo secundario : 3
Grupo de embalaje : II
Etiquetas : TOXICO, LIQUIDO INFLAMABLE
Instrucción de embalaje : 662
(avión de carga)
Instrucción de embalaje : 654
(avión de pasajeros)
Peligroso para el medio ambiente : si

Código-IMDG

Número ONU : UN 2991
Designación oficial de transporte : CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE
(Carbosulfan, Xylene, mixed isomers)
Clase : 6.1
Riesgo secundario : 3
Grupo de embalaje : II
Etiquetas : 6.1 (3)
Código EmS : F-E, S-D
Contaminante marino : si

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

MARSHAL 25 EC

Versión 1.0 Fecha de revisión: 11/01/2023 Número de HDS: 50000504 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

Regulación nacional

49 CFR Road

Número UN/ID/NA : UN 2991
Designación oficial de trans- : Carbamate pesticides, liquid, toxic, flammable
porte (Carbosulfan, Xylene, mixed isomers)
Clase : 6.1
Riesgo secundario : 3
Grupo de embalaje : II
Etiquetas : TÓXICO, LÍQUIDO INFLAMABLE
Código ERG : 131
Contaminante marino : no

Precauciones especiales para el usuario

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

CERCLA Cantidad Reportable

Componentes	CAS No.	Componente RQ (lbs)	Producto calculado RQ (lbs)
Carbosulfán	55285-14-8	1000	3731

SARA 304 Sustancias extremadamente peligrosas Cantidad Reportable

Este material no contiene ningún constituyente con una RQ en la sección 304 EHS .

Cantidad de planeación de umbral SARA 302 Sustancias Extremadamente peligrosas

Este material no contiene componentes con una sección 302 EHS TPQ.

SARA 311/312 Peligros : Inflamables (gases, aerosoles, líquidos o sólidos)
Toxicidad aguda (cualquier vía de exposición)
Sensibilización respiratoria o cutánea
Mutagenicidad en células germinales
Carcinogenicidad
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición simple o repetida)
Peligro de aspiración
Corrosión cutánea o irritación
Lesiones oculares graves o irritación ocular

SARA 313 : Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados (De Minimis) establecidos por SARA título III, sección 313.

Ley del Aire Limpio

Este producto no contiene, ni ha sido fabricado con ODS (Sustancias que Dañan la capa de Ozono) Clase I o Clase II, tal como se define en el Acta del Aire Limpio de los EE.UU. Sección 602 (40 CFR 82, Subpt. A, Ap.A + B).

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

Este producto no contiene ningún contaminante atmosférico peligroso (HAP), tal como se define en el Acta del Aire Limpio de los EE.UU. Sección 112 (40 CFR 61).

Este producto no contiene ningún producto químico que figure en el Acta de Aire Limpio de los EE.UU. Sección 112(r) para la Prevención de Liberación Accidental (40 CFR 68.130, Sub-parte F).

Este producto no contiene ningún producto químico que figure en el Acta de Aire Limpio de los EE.UU. sección 111 SOCMi COVs intermedios o finales (40 CFR 60.489).

Ley del Agua Limpia

Las siguientes Sustancias Peligrosas están listadas en la Ley del Agua Limpia de EE.UU., Sección 311 de la tabla 116.4A:

naftaleno	91-20-3	>= 0 - < 0.1 %
-----------	---------	----------------

Los siguientes Químicos Peligrosos se listan en la Ley del Agua Limpia de EE.UU. Sección 311 de la Tabla 117.3:

naftaleno	91-20-3	>= 0 - < 0.1 %
-----------	---------	----------------

Este producto no contiene ningún contaminante tóxico enlistados según la Ley de Aguas limpias de Estados Unidos Sección 307

Este producto no contiene ningún contaminante prioritario relacionado con la Ley de Agua Limpia de Estados Unidos

Reglamento de Estado de EE.UU.

Derecho a la información Massachusetts

Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera desparafinada	64742-56-9
con disolventes; aceite de base, sin especificar	
1,4-dioxano	123-91-1

Derecho a la información de Pensilvania

hidrocarburos aromáticos, C9; alquilbencenos; C9-aromáticos	128601-23-0
Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera desparafinada	64742-56-9
con disolventes; aceite de base, sin especificar	
Carbosulfán	55285-14-8
Soybean oil, epoxidized	8013-07-8
naftaleno	91-20-3

Productos químicos de Maine preocupantes

El producto no contiene ninguna de las sustancias químicas de la lista

Productos químicos de Vermont preocupantes

1,4-dioxano	123-91-1
-------------	----------

Productos químicos de Washington preocupantes

1,4-dioxano	123-91-1
-------------	----------

Prop. 65 de California

ADVERTENCIA: Este producto puede exponer a usted a sustancias químicas incluyendo naftaleno, 1,4-dioxano, que es/son conocida/s por el Estado de California como causante/s de cáncer. Para mayor información ir a www.P65Warnings.ca.gov.

Lista de sustancias peligrosas de California

Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera desparafinada	64742-56-9
con disolventes; aceite de base, sin especificar	

Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:

TCSI : No está en cumplimiento con el inventario

MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

TSCA	: El producto contiene una(s) sustancia(s) que no se encuentran en el inventario de la TSCA.
AIIC	: No está en cumplimiento con el inventario
DSL	: Este producto contiene los siguientes componentes que no se encuentran en la lista canadiense NDSL, ni en la lista DSL. 2,3-DIHYDRO-2,2-DIMETHYLBENZOFURAN-7-YL (DIBUTYLAMINTHIO)METHYLCARBAMATE hidrocarburos aromáticos, C9; alquilbencenos; C9-aromáticos
ENCS	: No está en cumplimiento con el inventario
ISHL	: No está en cumplimiento con el inventario
KECI	: No está en cumplimiento con el inventario
PICCS	: No está en cumplimiento con el inventario
IECSC	: No está en cumplimiento con el inventario
NZIoC	: No está en cumplimiento con el inventario
TECI	: No está en cumplimiento con el inventario

Lista TSCA

Ninguna sustancia está sujeta a un importante nuevo reglamento de uso.

Ninguna sustancia está sujeta a requerimientos de notificación de exportación TSCA 12(b).

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Información adicional

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

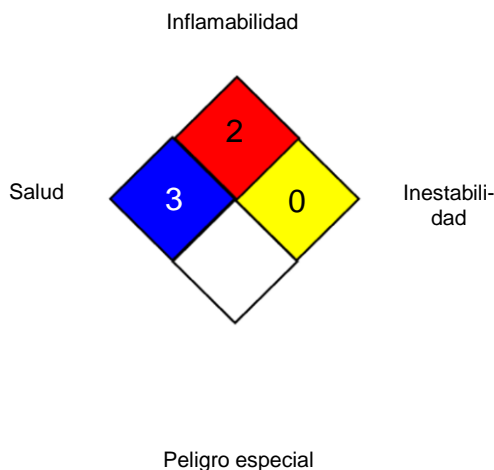
según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



MARSHAL 25 EC

Versión 1.0 Fecha de revisión: 11/01/2023 Número de HDS: 50000504 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

NFPA 704:



0 Ninguna amenaza para la salud, 1 Ligera-mente Peligroso, 2 Peligroso, 3 Peligro Extremo, 4 Mortal

HMIS® IV:

SALUD	*	4
INFLAMABILIDAD		2
RIESGO FÍSICO		0

Las clasificaciones HMIS® se basan en una escala del 0 al 4 en la que 0 significa riesgos o peligros mínimos y 4 significa riesgos o peligros serios. El "*" representa un peligro crónico, mientras que la "/" representa la ausencia de un peligro crónico.

Texto completo de otras abreviaturas

ACGIH : Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA
ACGIH / TWA : Tiempo promedio ponderado

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CERCLA - Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Civil Ambiental; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DOT - Departamento de Transporte; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; EHS - Sustancia extremadamente peligrosa; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; HMIS - Sistema de identificación de materiales peligrosos; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; MSHA - Administración de seguridad y salud minera; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NFPA - Asociación nacional de protección contra incendios; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica;

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	11/01/2023	50000504	Fecha de la primera emisión: 11/01/2023

PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); RCRA - Ley de recuperación y conservación de recursos; REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RQ - Cantidad sujeta a informe; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SARA - Ley de enmiendas y autorización repetida de superfondos; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECL - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones de las Naciones Unidas para el transporte de artículos peligrosos; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

Exoneración

FMC Corporation cree que la información y las recomendaciones contenidas en este documento (incluidos los datos y las declaraciones) son precisas a la fecha del presente. Puede comunicarse con FMC Corporation para asegurarse de que este documento sea el más reciente disponible de FMC Corporation. No se otorga ninguna garantía de aptitud para ningún propósito en particular, garantía de comerciabilidad o cualquier otra garantía, expresa o implícita, con respecto a la información proporcionada en este documento. La información proporcionada en este documento se refiere solo al producto especificado designado y puede no ser aplicable cuando dicho producto se usa en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. El usuario es responsable de determinar si el producto es apto para un propósito particular y adecuado para las condiciones y métodos de uso del usuario. Dado que las condiciones y métodos de uso están fuera del control de FMC Corporation, FMC Corporation renuncia expresamente a toda responsabilidad en cuanto a los resultados obtenidos o derivados del uso de los productos o la dependencia de dicha información.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

US / 1X

Preparado por:

FMC Corporation

FMC y el logotipo de FMC son marcas comerciales de FMC Corporation y/o una afiliada.

© 2021-2023 FMC Corporation. Reservados todos los derechos.

Fin de la Hojas de Datos de Seguridad