

**MARSHAL 25 EC**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

---

**1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO**

Nombre del producto : MARSHAL 25 EC

Otros medios de identificación : MARCHALL 250 EC  
MASTER 25 EC

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

Compañía : FMC Corporation

Domicilio : 100 Niagara Street Middleport, New York  
14105, Estados Unidos de América

Dirección de correo electrónico : SDS-Info@fmc.com

Número de teléfono en caso de emergencia : +506-40003869  
911

Número de Emergencia Médica : Costa Rica - Centro Nacional de Intoxicaciones - (506) 2223-1028; 800-INTOXICA  
REPÚBLICA DOMINICANA - Centro de Información de Drogas y de Intoxicación - (809) 562-6601 Ext. 1801  
El Salvador - Rosales National Hospital - (503) 2231-9262  
Guatemala - Center of Toxicological Information and Assistance - (502) 2251-3560 / 2232-0735  
Honduras - Hospital School - (504) 232-6105  
Nicaragua - National Center of Toxicology - (505) 2289-4700 ext. 1294 cel. 8755-0983  
Panama Center of Research and Information on Medications and Toxicology (507) 523-4948

**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso**

Uso (s) recomendado (s) : Insecticida

Restricciones de uso : Use según lo recomendado por la etiqueta.

---

**2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS****Clasificación según SGA (GHS)**

Líquidos Inflamables : Categoría 3

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 3

Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 2

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

Toxicidad aguda (Cutáneo)	: Categoría 4
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: Categoría 2A
Sensibilización cutánea	: Categoría 1
Mutagenicidad de células germinales	: Categoría 1B
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
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	: Categoría 1
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	: Categoría 1

**Etiqueta SGA (GHS)**

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.  
H340 Puede provocar defectos genéticos.  
H351 Susceptible de provocar cáncer.

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

H370 Provoca daños en los órganos.  
H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## Consejos de prudencia

: **Prevención:**

P203 Procurarse, leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes del uso.  
P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
P240 Toma de tierra y 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.  
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.  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara/ los oídos.  
P284 Llevar equipo de protección respiratoria.

**Intervención:**

P301 + P316 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar inmediatamente ayuda médica de urgencia. Enjuagarse la boca.  
P303 + P361 + P353 + P317 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar las zonas afectadas con agua. Buscar ayuda médica.  
P304 + P340 + P316 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Buscar inmediatamente ayuda médica de urgencia.  
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.  
P308 + P316 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: Buscar inmediatamente ayuda médica de urgencia.  
P331 NO provocar el vómito.  
P333 + P317 En caso de irritación cutánea o sarpullido: buscar ayuda médica.  
P337 + P317 Si la irritación ocular persiste, buscar ayuda médica.  
P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

volverla a usar.  
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.  
P391 Recoger los vertidos.

**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 no clasificables**

No conocidos.

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

Sustancia / mezcla : Mezcla

**Componentes**

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Carbosulfano (ISO)	55285-14-8	>= 25 - < 30
Aromatic hydrocarbons, C9; Alkylbenzenes; C9-aromatics	128601-23-0	>= 25 - < 30
Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera desparafinada con disolventes; aceite de base, sin especificar	64742-56-9	>= 20 - < 30
4-Nonylphenol branched, ethoxylated	127087-87-0	>= 1 - < 2.5
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar	64742-95-6	>= 0.25 - < 1

**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 : 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 : Lleve al afectado enseguida a un hospital.

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

piel		Si ha caído en la piel, enjuague bien con agua. Si ha caído sobre la ropa, quítese la ropa.
En caso de contacto con los ojos	:	Enjuagar inmediatamente los ojos con agua abundante. Quítese 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	:	Mantener el tracto respiratorio libre. No provoque vómitos. 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.
Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados	:	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. Puede provocar defectos genéticos. Susceptible de provocar cáncer. Provoca daños en los órganos. Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	:	Evite la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y los ojos.
Notas especiales para un médico tratante	:	Trate sintomáticamente.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	:	Producto químico seco, CO2, agua pulverizada o espuma normal.
Agentes de extinción inapropiados	:	No esparza el material derramado con chorros de agua a alta presión.
Peligros específicos durante la extinción de incendios	:	No permita que la escorrentía posterior al control del incendio entre a los desagües o cursos de agua.
Productos de combustión peligrosos	:	Óxidos de carbono óxidos de azufre Óxidos de nitrógeno (NOx) Productos de combustión peligrosos

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

- Métodos específicos de extinción : Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.  
Utilice rocío de agua para enfriar los contenedores completamente cerrados.  
Procedimiento estándar para incendios químicos.  
Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.
- 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.
- Equipo de protección especial para los bomberos : Los bomberos deben usar ropa protectora y equipo de respiración autónomo.

## 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Evacue al personal a zonas seguras.  
Retire todas las fuentes de ignición.  
Asegure una ventilación apropiada.  
Utilice equipo de protección personal.  
Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.  
No toque ni camine a través del material derramado.  
Si se puede hacer de manera segura, detenga la fuga.
- Precauciones medioambientales : Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.  
Evite que el producto vaya al alcantarillado.  
Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
- Métodos y materiales de contención y limpieza : Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo.  
Recoja tanto del derrame como sea posible con el material absorbente adecuado.  
Recójalo y traspáselo a contenedores correctamente etiquetados.  
Guarde en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- Sugerencias para la protección contra incendios y explosiones : Medidas normales preventivas para la protección contra incendios.
- No lo pulverice sobre llamas o cualquier otro material incandescente.  
Adopte las acciones necesarias para evitar descargas de

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

electricidad estática (que podrían ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos).

Manténgalo lejos de llamas abiertas, superficies calientes y de las fuentes de ignición.

- Consejos para una manipulación segura :
- 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 para el 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 adicional sobre estabilidad en almacenamiento :
- No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

## Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
Destilados (petróleo), fracción parafrínica ligera desparafinada con disolventes; aceite de base, sin especificar	64742-56-9	TWA (fracción inhalable)	5 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin	64742-95-6	TWA	200 mg/m <sup>3</sup> (vapor total de hidrocarburos)	ACGIH

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

especificar				
-------------	--	--	--	--

**Protección personal**

- Protección respiratoria : En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respirador con un filtro aprobado.
- Protección de las manos  
Material : Guantes protectores
- 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.
- Medidas de higiene : Procedimiento general de higiene industrial.  
No inhale el aerosol.  
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.

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

- Apariencia : líquido
- Color : ámbar oscuro
- Olor : similar a un hidrocarburo
- Umbral de olor : Sin datos disponibles
- pH : Sin datos disponibles
- Punto de fusión/rango : Sin datos disponibles
- Punto / intervalo de ebullición : Sin datos disponibles
- Punto de inflamación : 42.5 °C



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

	Método: copa cerrada
Tasa de evaporación	: Sin datos disponibles
Flamabilidad (líquidos)	: Sostiene la combustión.
Autoignición	: Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	: Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	: Sin datos disponibles
Presión de vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa de vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa	: Sin datos disponibles
Densidad	: 7.74 lb/gal
Solubilidad	
Hidrosolubilidad	: emulsionable
Coefficiente de partición: (n-octanol/agua)	: Sin datos disponibles
Temperatura de autoignición	: Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	: Sin datos disponibles
Viscosidad	
Viscosidad, dinámica	: Sin datos disponibles
Viscosidad, cinemática	: Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades comburentes	: No oxidante
Peso molecular	: No aplicable

### 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	: No se descompone si se almacena y aplica como se indica. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

Condiciones que se deben evitar : Evitar temperaturas extremas  
Evite la formación de aerosol.  
  
Calor, llamas y chispas.

Materiales incompatibles : Evite ácidos, bases y oxidantes fuertes.

---

**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 : Estimación de la toxicidad aguda: 0.265 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Método de cálculo

CL50(Rata): 1.06 mg/l  
Tiempo de exposición: 1 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

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

**Componentes:****Carbosulfano (ISO):**

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

**Aromatic hydrocarbons, C9; Alkylbenzenes; C9-aromatics:**

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

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

**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  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**4-Nonylphenol branched, ethoxylated:**

- Toxicidad oral aguda : Valoración: Los efectos tóxicos no pueden ser excluidos

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, hembra): 3,492 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 401  
  
DL50 (Rata, macho): 6,984 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 401
- 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  
Observaciones: sin mortalidad
- Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo, machos y hembras): > 3,160 mg/kg  
Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico después de un solo contacto con la piel.

**Irritación/corrosión cutánea**

No clasificado según la información disponible.

**Producto:**

- Especies : Conejo  
Valoración : No irrita la piel  
Resultado : No irrita la piel

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

**Componentes:****Carbosulfano (ISO):**

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

Especies : Conejo  
Resultado : ligera irritación

**Aromatic hydrocarbons, C9; Alkylbenzenes; C9-aromatics:**

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

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : Ligera irritación de la piel

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

Provoca irritación ocular grave.

**Producto:**

Especies : Conejo  
Valoración : Irrita los ojos.  
Resultado : Irritación de los ojos

Observaciones : Puede lesionar los ojos de forma irreversible.

**Componentes:****Carbosulfano (ISO):**

Especies : Conejo  
Resultado : ligera irritación

**Aromatic hydrocarbons, C9; Alkylbenzenes; C9-aromatics:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos

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

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

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

**4-Nonylphenol branched, ethoxylated:**

Observaciones : Sin datos disponibles

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos

**Sensibilización respiratoria o cutánea****Sensibilización cutánea**

Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

**Sensibilización respiratoria**

No clasificado según la información disponible.

**Producto:**

Vías de exposición : Cutáneo  
Especies : Conejillo de Indias  
Valoración : Puede causar sensibilización por contacto con la piel.  
Resultado : Puede causar sensibilización por contacto con la piel.

**Componentes:****Carbosulfano (ISO):**

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

**Aromatic hydrocarbons, C9; Alkylbenzenes; C9-aromatics:**

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización  
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

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización  
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.

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

---

**Mutagenicidad de células germinales**

Puede provocar defectos genéticos.

**Componentes:****Carbosulfano (ISO):**

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

**Aromatic hydrocarbons, C9; Alkylbenzenes; C9-aromatics:**

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 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: estudio de reparación y / o daño del ADN in vitro  
Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino  
Activación metabólica: con o sin activación metabólica  
Resultado: negativo

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 (machos y hembras)  
Vía de aplicación: Inhalación  
Resultado: negativo

Mutagenicidad de células germinales - Valoración : Las pruebas in vivo demostraron efectos mutágenos

**Carcinogenicidad**

Susceptible de provocar cáncer.

**Producto:**

Carcinogenicidad - Valoración : Evidencia limitada sobre la carcinogenicidad en estudios con animales

**Componentes:****Carbosulfano (ISO):**

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

**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

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Carcinogenicidad - Valoración : Evidencia suficiente de carcinogenicidad en experimentos con animales

**Toxicidad para la reproducción**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Carbosulfano (ISO):**

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

**Aromatic hydrocarbons, C9; Alkylbenzenes; C9-aromatics:**

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

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de tres generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)



## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

Fertilidad: NOAEC Mating/Fertility: 7.5 mg/l  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Especies: Ratón  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Toxicidad general materna: LOAEC: 500 parte por millón  
Síntomas: Efectos en la madre.

**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:****Carbosulfano (ISO):**

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.

**Aromatic hydrocarbons, C9; Alkylbenzenes; C9-aromatics:**

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

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

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

**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:****Carbosulfano (ISO):**

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.

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

de órganos blanco, exposición repetida.

**Toxicidad por dosis repetidas****Componentes:****Carbosulfano (ISO):**

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

**Aromatic hydrocarbons, C9; Alkylbenzenes; C9-aromatics:**

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

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Especies	:	Rata, machos y hembras
NOAEC	:	0.8 - 0.9 mg/l
Vía de aplicación	:	Inhalación
Prueba de atmosfera	:	vapor
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

Especies	:	Rata, macho
NOAEL	:	600 mg/kg
Vía de aplicación	:	Oral
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:****Carbosulfano (ISO):**

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

**Aromatic hydrocarbons, C9; Alkylbenzenes; C9-aromatics:**

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

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

**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.

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

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

**Información adicional****Producto:**

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.

**12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA****Ecotoxicidad****Componentes:****Carbosulfano (ISO):**

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
Factor-M (Toxicidad acuática aguda)	:	100
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC: 0.00828 mg/l Tiempo de exposición: 21 d Especies: Pimephales promelas (Carpita cabezona)
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC: 0.0032 mg/l Tiempo de exposición: 21 d Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)
Factor-M (Toxicidad acuática crónica)	:	10
Toxicidad para los organismos terrestres	:	1.035 µg/abeja Especies: Apis mellifera (abejas) Observaciones: Oral  0.18 µg/abeja

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

Especies: Apis mellifera (abejas)

Observaciones: contacto

DL50: 10 mg/kg

Especies: Anas platyrhynchos (pato de collar)

**Aromatic hydrocarbons, C9; Alkylbenzenes; C9-aromatics:**

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 cabezona)): > 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  
Tipo de Prueba: Ensayo estático  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

Toxicidad hacia los microorganismos	:	NOEL: > 1.93 mg/l Tiempo de exposición: 0.16 h
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOELR: 1,000 mg/l Tiempo de exposición: 14 d Especies: Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	10 mg/l Tiempo de exposición: 21 d Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande) Tipo de Prueba: Ensayo semiestático Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

**4-Nonylphenol branched, ethoxylated:****Evaluación Ecotoxicológica**

Toxicidad acuática aguda	:	Nocivo para los organismos acuáticos.
Toxicidad acuática crónica	:	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Toxicidad para peces	:	NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 4.5 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Tipo de Prueba: Ensayo semiestático Método: Directrices de prueba OECD 203 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
	:	LL50 (Pimephales promelas (Carpita cabeza)): 8.2 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Tipo de Prueba: Ensayo semiestático Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	EL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 4.5 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Tipo de Prueba: Ensayo estático Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 3.1 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Tipo de Prueba: Ensayo estático Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad hacia los microorganismos	:	CE50 (Tetrahymena pyriformis): 15.41 mg/l Tiempo de exposición: 40 h Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento Observaciones: El valor se asigna con base en un método SAR/AAR usando los modelos de la caja de herramientas OECD, DEREK, VEGA QSAR (modelos CAESAR), etc.
Toxicidad para peces (Toxi-	:	NOELR: 2.6 mg/l

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

ciudad crónica)

Tiempo de exposición: 14 d  
Especies: Pimephales promelas (Carpita cabezona)  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 204  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOELR: 2.6 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

**Persistencia y degradabilidad****Componentes:****Carbosulfano (ISO):**

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

Estabilidad en el agua : Observaciones: Hidroliza fácilmente.

**Aromatic hydrocarbons, C9; Alkylbenzenes; C9-aromatics:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
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

**4-Nonylphenol branched, ethoxylated:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: < 60 %  
Tiempo de exposición: 28 d

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Biodegradabilidad : Concentración: 49.2 mg/l  
Resultado: Intrínsecamente biodegradable.  
Biodegradación: 77.05 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de prueba OECD 301F

**Potencial bioacumulativo****Componentes:****Carbosulfano (ISO):**

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

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

Coeficiente de partición: (n-octanol/agua) : log Pow: 7.42

**Aromatic hydrocarbons, C9; Alkylbenzenes; C9-aromatics:**

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

**Movilidad en suelo****Componentes:****Carbosulfano (ISO):**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: inmóvil

**Otros efectos adversos****Producto:**

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.

---

**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 residuos.

Envases contaminados : Vacíe el contenido restante.  
Eliminar como producto no usado.  
No reutilice los recipientes vacíos.  
No queme, ni utilice un soplete de corte, en el tambor vacío.  
Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.

---

**14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****Regulaciones internacionales**

## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

**UNRTDG**

Número ONU : UN 2991  
Designación oficial de transporte : PLAGUICIDA CARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE (Carbosulfán, Carbofurano)

Clase : 6.1  
Riesgo secundario : 3  
Grupo de embalaje : II  
Etiquetas : 6.1 (3)

**IATA-DGR**

No. UN/ID : UN 2991  
Designación oficial de transporte : PLAGUICIDA CARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE (Carbosulfán, Carbofurano)

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 : PLAGUICIDA CARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE (Carbosulfán, Carbofurano)  
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 a instrumentos IMO**

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

**Precauciones especiales para los usuarios**

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.

**15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACION**

**Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla**

**Regulaciones internacionales**

**Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:**

TCSI : No está en cumplimiento con el inventario



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## MARSHAL 25 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

TSCA	:	El producto contiene una(s) sustancia(s) que no se encuentra(n) 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 Aromatic hydrocarbons, C9; Alkylbenzenes; C9-aromatics Phenol, 4-dodecyl-, branched
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

### 16. OTRAS INFORMACIONES

Fecha de revisión	:	20.07.2022
formato de fecha	:	aaaa/mm/dd

#### Información adicional

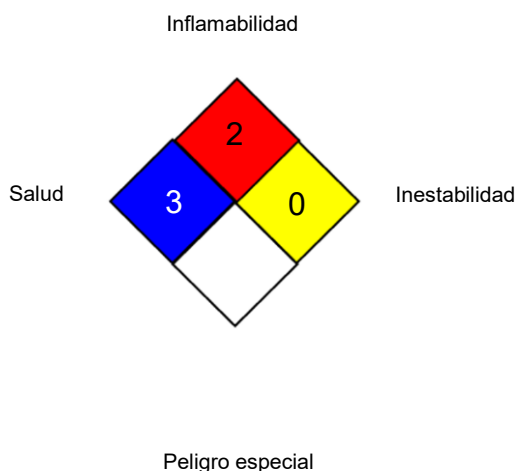
# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## MARSHAL 25 EC

Versión 1.0      Fecha de revisión: 20.07.2022      Número de HDS: 50000378      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

### NFPA:



### HMIS® IV:

<b>SALUD</b>	*	4
<b>INFLAMABILIDAD</b>		2
<b>RIESGO FÍSICO</b>		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; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; 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; 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; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; 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; NOM - Norma Oficial Mexicana; 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; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA

**MARSHAL 25 EC**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	20.07.2022	50000378	Fecha de la primera emisión: 20.07.2022

---

- Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

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.

GT / 1X