

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

1. IDENTIFICACION DEL MATERIAL Y DEL PROVEEDOR

Nombre del producto : ELTRA® 48 CE

Otros medios de identificación : Carbosulfan 480 g/L EC Insecticide
MARSHAL® 4 EC

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Compañía : FMC LATINOAMÉRICA S.A.

Domicilio : AV. RODRIGO DE CHÁVEZ Y JUAN TANCA
MARENGO. CIUDAD COLÓN. TORRE
EMPRESARIAL 2 PISO 3 OFICINA 308.
GUAYAQUIL - ECUADOR

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

Teléfono de emergencia : 1 703 / 741-5970 (CHEMTREC - Internacional)

Número de Emergencia Médica : Desde Ecuador: 1800 593005 (Quito, La Sierra, Centro y Norte).
Desde Bogotá: 288 60 12; Línea Nacional: 01 8000 916012
Desde Venezuela: 0800 1005012
Desde Perú: SAMU: 106;
CISPROQUIM®: 080-050-847;
FMC LATINOAMERICA S.A. SUCURSAL: 421-4811;

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Puede usarse solo como insecticida.
Insecticida

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

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla.**

Líquidos Inflamables : Categoría 3

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 3

Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 3

Toxicidad aguda (Cutáneo) : Categoría 4

Corrosión/irritación cutáneas : Categoría 3

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

Lesiones oculares graves/irritación ocular	:	Categoría 2A
Sensibilización cutánea	:	Sub-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

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 + H331 Tóxico en caso de ingestión o si se inhala.
- H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
- H312 Nocivo en contacto con la piel.
- H316 Provoca una leve irritación cutánea.
- H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- 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.

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

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 las manos cuidadosamente después de la manipulación.
 P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
 P271 Utilizar sólo al aire libre o con ventilación adecuada.
 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.

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 volverla a usar.
 P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extin-

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

ción.
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.

Otra información

Indicaciones de peligro exigidas por el Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola (Resolución N° 2075):

Nocivo al contacto con la piel.

3. COMPOSICION E INFORMACION DE LOS INGREDIENTES PELIGROSOS

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Carbosulfano (ISO)	55285-14-8	>= 30 - < 50
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar	64742-95-6	>= 30 - < 50

4. PRIMEROS AUXILIOS

Consejos generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.
Consulte a un médico.
Muéstrole 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 : Consultar a un médico después de una exposición importante.
En caso de inconsciencia, mantener en posición lateral y pedir consejo médico.

En caso de contacto con la piel : Si ha caído sobre la ropa, quítela.
Lave con agua y jabón.
Si persisten los síntomas, llame a un médico.
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

En caso de contacto con los ojos : Enjuagar inmediatamente los ojos con agua abundante.

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

- ojos : 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 : Lávese la boca con agua y después beba agua abundante.
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 importantes, agudos y crónicos : Tóxico en caso de ingestión o si se inhala.
Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
Nocivo en contacto con la piel.
Provoca una leve irritación cutánea.
Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
Provoca irritación ocular grave.
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.
Contiene un inhibidor de la colinesterasa. Los síntomas pueden incluir náuseas, diarrea, vómitos, disminución del apetito, indigestión, calambres musculares, fatiga, insomnio, mareos, dolor de cabeza y falta de energía.
- 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**Propiedades inflamables**

- Punto de inflamación : 46 - 48 °C
Método: copa cerrada
- Temperatura de ignición : Sin datos disponibles
- Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior : Sin datos disponibles
- Medios de extinción apropiados : Producto químico seco, CO2, agua pulverizada o espuma normal.

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

- | | | |
|--|---|---|
| Agentes de extinción inapropiados | : | No esparza el material derramado con chorros de agua a alta presión. |
| 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
óxidos de azufre
Óxidos de nitrógeno (NOx)
Cianuro de hidrógeno |
| Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio. | : | Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.
Utilice rocío de agua para enfriar los contenedores completamente cerrados.
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. |
| 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 DERRAME ACCIDENTAL

- | | | |
|--|---|--|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : | Retire todas las fuentes de ignición.
Asegure una ventilación apropiada.
Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.
Evacue al personal a zonas seguras.
Utilice equipo de protección personal.
Si se puede hacer de manera segura, detenga la fuga.
No toque ni camine a través del material derramado. |
| 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 | : | 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 eli- |

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

minación.

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 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 : 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. CONTROL DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL

Controles de exposición/protección personal

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de	Parámetros de control / Concen-	Bases
-------------	---------	----------------------------	------------------------------------	-------

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES



ELTRA® 48 CE

Versión 1.0 Fecha de revisión: 10.02.2025 Número de HDS: 50000358 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

		exposición)	tracción permisible	
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar	64742-95-6	TWA	200 mg/m3 (vapor total de hidrocarburos)	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
- 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 : 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.
La ropa de trabajo contaminada no puede sacarse del lugar de trabajo.
Quítese la ropa y los guantes contaminados y lávelos, incluso en el interior, antes de volverlos a usar.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Estado físico : líquido
- Color : marrón
- Olor : similar a un hidrocarburo
- Umbral de olor : Sin datos disponibles
- pH : Sin datos disponibles
- Punto de fusión/ congelación : Sin datos disponibles

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición : Sin datos disponibles

Punto de inflamación : 46 - 48 °C
Método: copa cerrada

Tasa de evaporación : Sin datos disponibles

Flamabilidad (líquidos) : Inflamable

Autoignición : Sin datos disponibles

Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior : Sin datos disponibles

Presión de vapor : Sin datos disponibles

Densidad relativa de vapor : Sin datos disponibles

Densidad relativa : Sin datos disponibles

Densidad : 0,992 g/cm³

Solubilidad
Hidrosolubilidad : emulsionable

Solubilidad en otros disolventes : Sin datos disponibles

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

Temperatura de ignición espontánea : 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

Tamaño de las partículas : Sin datos disponibles

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

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	:	Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Condiciones que deben evitarse	:	Calor, llamas y chispas. Evitar temperaturas extremas Evite la formación de aerosol.
Materiales incompatibles	:	Evite ácidos, bases y oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**Toxicidad aguda**

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

Producto:

Toxicidad oral aguda	:	DL50(Rata): 69 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50(Rata): 0,5375 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Observaciones: Datos estimados CL50(Rata): 2,15 mg/l Tiempo de exposición: 1 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50(Conejo): > 2.900 mg/kg Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico después de un solo contacto con la piel. Observaciones: RESOLUCIÓN N° 2075

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

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg

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 401DL50 (Rata, macho): 6.984 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 401Toxicidad 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 mortalidadToxicidad 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.**Corrosión o irritación cutáneas**

Provoca una leve irritación cutánea.

Producto:

Resultado : ligera irritación

Componentes:**Carbosulfano (ISO):**Especies : Conejo
Resultado : ligera irritación**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:

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

Componentes:**Carbosulfano (ISO):**

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

Especies : Conejo
Resultado : ligera irritación

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

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Producto:

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

Observaciones : Causa sensibilización.

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.

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.

Mutagenicidad en células germinales

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

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

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

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

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

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

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

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

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

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

Toxicidad para la reproducción

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

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

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) 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.

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

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.

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 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 días

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

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

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.

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
----------------------	---	---

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

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
Especies: Apis mellifera (abejas)
Observaciones: contacto

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

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 cabezona)): 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 : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 3,1 mg/l

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

gas/plantas acuáticas

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 (Toxicidad crónica) : NOELR: 2,6 mg/l
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

Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática aguda : Tóxico para los organismos acuáticos.

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

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.

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 de bioacumulación**Producto:**

Bioacumulación : Observaciones: Sin datos disponibles

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

Componentes:**Carbosulfano (ISO):**

Bioacumulación	:	Especies: Pez Factor de bioconcentración (BCF): 990 Observaciones: Puede acumularse en los organismos acuáticos.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	log Pow: 5,37 pH: 8 Método: Directrices de prueba OECD 107

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

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

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. INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACION DE 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	:	Está prohibido reutilizar, enterrar, quemar o vender envases. Envases lavables: Triple lavar los envases menos a 20 litros y lavar a presión los envases de 20 litros o más. Triple lavado: Agregar agua hasta ¼ de la capacidad del envase, cerrar y agitar durante 30 segundos. Verter el agua del lavado en el tanque de mezcla, considerando este volumen de agua dentro del volumen recomendado para la mezcla. Realizar este procedimiento tres veces. Lavado a presión: Accionar el dispositivo de lavado a presión por 30 segundos, considerar el

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

volumen de agua utilizado como parte del volumen recomendado para la mezcla. Para ambos procedimientos, inutilizar el envase perforándolo en la base sin dañar la etiqueta. Envases no lavables: Los envases que no pueden ser lavados, inutilizarlos perforándolos sin dañar la etiqueta. En todos los casos, entregar los envases en puntos de recolección indicados por el programa de recolección de envases local.

14. INFORMACION RELATIVA DEL TRANSPORTE**Regulaciones internacionales****UNRTDG**

Número ONU	: UN 2991
Designación oficial de transporte	: PLAGUICIDA CARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE (Carbosulfán, Nafta Solvente (Petróleo), Fracción Aromática Ligera)

Clase	: 6.1
Riesgo secundario	: 3
Grupo de embalaje	: III
Etiquetas	: 6.1 (3)
Peligroso para el medio ambiente	: si

IATA-DGR

No. UN/ID	: UN 2991
Designación oficial de transporte	: PLAGUICIDA CARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE (Carbosulfán, Nafta Solvente (Petróleo), Fracción Aromática Ligera)

Clase	: 6.1
Riesgo secundario	: 3
Grupo de embalaje	: III
Etiquetas	: TOXICO, LIQUIDO INFLAMABLE
Instrucción de embalaje (avión de carga)	: 663
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	: 655
Peligroso para el medio ambiente	: si

Código-IMDG

Número ONU	: UN 2991
Designación oficial de transporte	: PLAGUICIDA CARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE (Carbosulfán, Nafta Solvente (Petróleo), Fracción Aromática Ligera)

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

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

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 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.

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACION**Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla**

Ley Orgánica de Prevención Integral del Fenómeno : xileno
Socio Económico de las Drogas y de Regulación y
Control del Uso de Sustancias Catalogadas Sujetas a
Fiscalización

Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:

TCSI	: En o de conformidad con el inventario
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. Carbosulfano (ISO)
ENCS	: No está en cumplimiento con el inventario
ISHL	: No está en cumplimiento con el inventario
KECI	: En o de conformidad 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. OTRA INFORMACION

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

Fecha de revisión : 10.02.2025

formato de fecha : dd.mm.aaaa

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 - 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

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

ELTRA® 48 CE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	10.02.2025	50000358	Fecha de la primera emisión: 10.02.2025

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.

EC / 1X