



BALA

HOJA DE SEGURIDAD

1. Identificación del producto y del fabricante

1.1 Producto

BALA (alfametrina 15 % EC)

1.2 Fabricante

FMC Corporation, Estados Unidos

1.3 Nombre químico

(S)- -ciano-3-fenoxibencil(1R)-cis-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropano carboxilato y (R)- -ciano-3-fenoxibencil(1S)-cis-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato.

1.4 CAS N°

Alfametrina: 67375-30-8

1.5 Peso molecular

Alfametrina: 416,31

1.6 Uso

Insecticida

2. Clasificación de riesgos

2.1 Inflamabilidad

Moderadamente combustible. Cuando es calentado por sobre el flash point, este material libera vapores inflamables, que al mezclarse con el aire pueden arder o ser explosivos.

2.2 Clasificación toxicológica

Clase II

3. Propiedades físicas y químicas

3.1 Aspecto físico

3.1.1 Color

Marron claro.

3.1.2 Olor

Hidrocarburo aromático.

3.2 Presión de vapor

$1,7 \times 10^{-7}$ Torr a 20°C (alfametrina)

3.3 Punto de fusión

Se trata de un líquido (concentrado emulsionable)

3.4 Punto de ebullición

No corresponde.

3.5 Solubilidad en agua a 20°C

Emulsiona en agua.

3.6 Temperatura de descomposición

Flash point: 40 °C (TCC)

4 Primeros auxilios

4.1 Inhalación

Colocar al aire fresco. Si aparecen molestias o dificultad respiratoria, buscar rápida atención médica.

Si la respiración se ha detenido, aplicar respiración artificial y recurrir inmediatamente a un médico.

4.2 Piel

Luego lavar con abundante agua y jabón. Si aparece irritación persistente requerir atención médica.

4.3 Ojos

Lavar con abundante agua durante un mínimo de 15 minutos. Si aparece irritación y persiste, requerir atención médica.

4.4 Ingestión

Enjuagar la boca con agua. Diluir el producto dando de beber 1 o 2 vasos de agua. No inducir el vomito. Nunca dar de tomar nada por la boca a una persona inconsciente.

No administrar leche, crema u otras sustancias que contengan grasas animales o vegetales, ya que aumentan la absorción de la alfametrina. Contactar a un médico inmediatamente.

5 Medidas contra el fuego

5.1 Medios de extinción

Espuma, CO₂ o productos químicos secos. Solo si es imprescindible usar una suave niebla de agua. Deben contenerse todos los escurrimientos.

5.2 Procedimientos de lucha específicos

Aislar el área incendiada. Evacuar contra el viento. Usar ropas protectoras y aparatos de respiración autónomos. No inhalar el humo, los gases o el vapor que se genere.

6 Manipuleo y almacenamiento

6.1 Medidas de precaución personal

Ventilación: Almacenar en un sitio bien ventilado. Debe haber extractores de aire en todas las áreas donde se procese el producto y que puedan emitirse vapores o nieblas.

Se deben ventilar los vehículos de transporte antes de proceder a descargarlos.

Ropa de Trabajo: Para realizar las tareas corrientes de manipuleo se debe vestir overalls o uniformes de mangas largas, cobertura para la cabeza, botas de goma y un delantal de goma o plástico. Para mayores exposiciones, como en el caso de derrames, usar un traje que actúe como barrera total, del tipo de impermeable de goma.

Todos los artículos de cuero, como zapatos, cinturones y correas de relojes, que se hayan contaminado, deben ser destruidos.

Se debe lavar toda la ropa de trabajo antes de volver a usarla; esto debe hacerse por separado de la ropa de hogar.

Protección ocular: Se debe usar antiparras o una máscara de cara en el caso de exposición a polvo. Debe haber próxima una fuente de agua a la que recurrir rápidamente en caso que sea necesario practicar un lavado ocular.

Protección respiratoria: En caso de exposición a vapor, salpicaduras o polvo, usar como mínimo un respirador-purificador de media cara o cara completa aprobado para pesticidas por una organización de certificación como U.S. NIOSH/MSHA, EU CEN o similar. La selección del respirador debe basarse en las concentraciones encontradas en el aire.

Guantes: Usar guantes protectores para productos químicos, confeccionados en nitrilo, neopreno o de la marca Viton®. Debe lavarse cuidadosamente el exterior de los guantes con agua y jabón antes de quitárselos. Se los debe inspeccionar regularmente para detectar rajaduras.

Higiene personal: Debe haber disponible agua limpia para lavado en caso de contaminación de piel u ojos. Lavar la piel antes de comer, beber o fumar. Banarse al finalizar el día de trabajo.

6.2 Almacenamiento

Almacenar en un sitio fresco, seco, y bien ventilado. No usar o almacenar cerca de calor, llamas o superficies calientes. Almacenar solo en los envases originales. Mantener lejos del alcance de los niños o animales. No contaminar otros agroquímicos, fertilizantes, agua o alimentos al almacenar o eliminar el producto.

7 Estabilidad y reactividad

7.1 Estabilidad

El producto es estable.

7.2 Reactividad

Se debe evitar un excesivo calentamiento o la exposición al fuego.

8 Información toxicológica

8.1 Inhalación

El producto es severamente toxico por inhalacion.

8.2 Ojos

El producto es moderadamente irritante para los ojos.

8.3 Piel

El producto causa minima irritacion de la piel

8.4 Ingestión

El producto posee toxicidad oral moderada.

Advertencia para el medico:

BALA contiene al ingrediente activo alfamestrina (piretroide).

No administrar leche, crema u otras sustancias que contengan grasas animales o vegetales, ya que aumentan la absorcion de la alfamestrina.

La estimulacion del sistema nervioso central puede controlarse mediante sedacion, p. ej. con barbituricos.

BALA contiene hidrocarburos aromaticos que pueden producir una severa neumonitis o un edema pulmonar fatal si son aspirados durante el vomito. Se debe tomar en consideracion el efectuar un lavaje gastrico colocando un tubo endotraqueal.

Pueden aparecer sensaciones en la piel (parestesias); en esos casos, los balsamos comunes para la piel resultan utiles para reducir las molestias.

Basicamente, el tratamiento consiste en remover controladamente el producto, seguido de cuidados sintomaticos y de soporte.

8.5 Toxicidad aguda

8.5.1 Oral DL50

DL50 (rata): 718 mg/kg

8.5.2 Dermal DL50

DL50 (conejo): >2000 mg/kg

8.5.3 Inhalación CL50

CL50 (ratas): 0,26 mg/l/4h

8.5.4 Irritación de la piel

Minimamente irritante.

8.5.5 Sensibilización de la piel

No sensibilizante.

8.5.6 Irritación para los ojos

Moderadamente irritante

8.6 Toxicidad subaguda

No se ha determinado para este producto.

8.7 Toxicidad crónica

Datos correspondientes a alfamestrina:

En animales que recibieron dosis orales de alfamestrina durante un periodo de cuatro semanas se observaron cambios en los nervios perifericos, que implicaban dano nervioso.

Animales de laboratorio que recibieron alfamestrina en la dieta mostraron evidencias de aumento en su nivel de enzimas del higado.

La exposicion cronica a hidrocarburos aromaticos puede provocar dolores de cabeza, vertigos, perdida de sensibilidad, y dano en higado y rinones. La inhalacion de altas dosis de vapores de alquilbenceno por parte de animales de laboratorio ha resultado en un aumento de la incidencia de malformaciones y disminucion del peso fetal. El dano provocado por el alquilbenceno puede ser potenciado por el alcohol.

8.8 Mutagénesis

Alfamestrina: No mutagenico.

9 Información ecotoxicológica

9.1 Efectos agudos sobre organismos de agua y peces

En el medioambiente la alfamestrina se comporta en forma similar a la cipermetrina. Es considerada extremadamente toxica para peces y artrópodos acuaticos, y tiene valores de CL50 en un rango de 0,93 ug/l a 2,8 ug/l. Debe cuidarse de no contaminar el medioambiente

acuático.

9.2 Toxicidad para aves

La alfamestrina es practicamente no toxica para aves, y sus valores de DL50 oral son mayores a 10248 mg/kg.

9.3 Persistencia en suelo

Al igual que la cipermetrina, alfamestrina es rapidamente degradada en el suelo, con una vida media de 2 a 4 semanas. Es facilmente hidrolizable en condiciones básicas (pH=9), pero en condiciones de acidez o neutralidad la vida media de hidrólisis es de 20 a 29 días. Tiene una alta afinidad por la materia organica y un Log Pow de 5.0, lo que junto a su facilidad de degradación le confiere un muy bajo potencial de bioconcentracion (BCF=17). Además no es móvil en el suelo.

9.4 Efecto de control

BALA actúa sobre el sistema nervioso de los insectos, provocando hiperexcitacion, convulsiones, parálisis, y finalmente su muerte.

10 Acciones de emergencia

10.1 Derrames

Se debe aislar y marcar el area del derrame. Eliminar las fuentes de ignicion cercanas (cigarrillos encendidos, fosforos, o fuego). Vestir ropas protectoras y usar equipos de proteccion personal descriptos en el punto 6.1. Mantener a los animales y personas sin proteccion adecuada alejados del area.

Evitar que el producto alcance corrientes, lagunas o fuentes de agua.

Hacer endicamientos de manera de confinar el derrame y proceder a absorberlo con una sustancia absorbente, como arcilla, arena o tierra. Recoger, aspirar o bombear los desperdicios en un tambor y proceder a identificarlo.

Para limpiar y neutralizar el area del derrame, herramientas y equipos, lavar con una solucion que se encuentre disponible (p. ej. lavandina o soda caustica y etilenglicol). Luego, continuar con un lavado usando un jabon fuerte y agua. Absorber como antes todo exceso de liquido y colocarlo en los tambores de desperdicios. Repetir el proceso si fuera necesario.

10.2 Fuego

BALA es moderadamente combustible. Cuando es calentado por sobre el flash point este producto libera vapores inflamables, que al mezclarse con el aire pueden arder o ser explosivos.

Como medios de extincion se recomiendan: espuma, CO2 o productos quimicos secos. Solo si es imprescindible usar una suave niebla de agua. Deben contenerse todos los escurrimientos.

Para combatir el fuego se debe aislar el area incendiada. Evacuar contra el viento. Usar ropas protectoras y aparatos de respiracion autonomos. No inhalar el humo, los gases o el vapor que se genere.

Los productos de descomposicion peligrosos son: monoxido de carbono, dioxido de carbono, cianuro de hidrogeno y cloruro de hidrogeno.

10.3 Disposición final

No se debe incinerar al aire libre el producto ni sus envases. Es posible incinerarlos siguiendo las disposiciones locales y/o nacionales.

Los envases no retornables deben ser limpiados previo a su destruccion siguiendo la tecnica del triple lavado. Posteriormente se los debe perforar.

11 Información para el transporte

11.1 Terrestre

Pesticida, Liquido, Toxico, Inflamable, n.o.s. (alfamestrina 16,18%, contiene alquilbenceno), 6.1, UN 2903, III. ERG Guide 28.

11.2 Aéreo

Pesticida, Liquido, Toxico, Inflamable, n.o.s. (alfamestrina 16,18%, contiene alquilbenceno), 6.1, UN 2903, III. ERG Guide 28.

11.3 Marítimo

Designacion MARPOL: Severo Contaminante Marino