



## HOJA DE SEGURIDAD TALISMAN

### 1. Identificación del producto y del fabricante

- 1.1 Producto:** TALISMAN (Carbosulfán 15% p/v + Bifentrin 5% p/v)  
**1.2 Empresa:** FMC  
**1.3 Formulador:** FMC Química do Brasil Ltd. – Uberaba - Brasil  
**1.4 Nombre químico:** **Carbosulfan:** 2,3 dihidro-2,2 dimetil -7- benzofuranil (dibutilamino) tiometilcarbamato  
**Bifentrin:** [1,3 (Z)]-(+)-(2-metil[1,1'-bifenil]-3-yl)metil 3-(2-cloro3,3,3-trifluoro-1-propenil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato  
**1.5 CAS N°:** 55285-14-8 (carbosulfan) - 82657-04-3 (Bifentrin)  
**1.6 Peso molecular:** 380.5 (carbosulfan) - 422,88 (Bifentrin)  
**1.7 Uso:** Insecticida

### 2. Clasificación de riesgos

- 2.1 Inflamabilidad:** Producto inflamable: Flash point: 45,7°C.  
**2.2 Clasificación toxicológica:** Clase Ib – Muy peligroso.

### 3. Propiedades físicas y químicas

- 3.1 Aspecto físico**  
**3.1.1 Color:** Anaranjado  
**3.1.2 Olor:** Característico  
**3.2 Presión de vapor:** 0,041 mPa (25°C) (carbosulfan) – 0.024 mPa (25°C) (bifentrin)  
**3.3 Punto de fusión:** 68-70.6°C (bifentrin)  
**3.4 Punto de ebullición:** 124-128 °C (carbosulfan)  
**3.5 Solubilidad en agua a 20°C:** emulsiona con el agua.  
**3.6 Temperatura de descomposición:** No disponible.

### 4 Primeros auxilios

- 4.1 Inhalación:** llevar a la persona al aire fresco. Si hubo detención respiratoria dar respiración artificial y procurar inmediata atención médica. Si hubiera dificultad respiratoria persistente, procurar cuidados médicos.  
**4.2 Piel:** Si hay contacto con la piel lavar cuidadosamente con abundante agua y jabón. Si aparece irritación persistente buscar atención médica.  
**4.3 Ojos:** Si entra en contacto con los ojos lavar inmediatamente con agua durante un mínimo de 15 minutos. Si aparece irritación persistente procurar atención médica.  
**4.4 Ingestión:** Si la víctima esta consciente, dar de beber uno o dos vasos de agua. No inducir al vómito, realizar un lavaje gástrico con sonda endotraqueal. Procurar asistencia médica.

### 5 Medidas contra el fuego

- 5.1 Medios de extinción:** Espuma, CO<sub>2</sub> 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: Se deben usar extractores en



todos los procesos donde se emita vapor. Se deben ventilar los vehículos de transporte antes de proceder a descargarlos.

**Ropa de Trabajo:** De acuerdo a las concentraciones encontradas vestir overalls o uniformes de mangas largas y cobertura para la cabeza. 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 que puedan haber sido contaminados, tal como zapatos, cinturones y correas de relojes, deben ser retirados y 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 vapor o salpicaduras.

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

**Guantes:** Usar guantes protectores para productos químicos, confeccionados en materiales como neoprene. 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 agua limpia disponible para lavado en caso de contaminación de piel u ojos. Lavar la piel antes de comer, beber o fumar. Bañarse al finalizar el día de trabajo.

**6.2 Almacenamiento:** No almacenar en casa-habitación. Mantenga este producto alejado del calor y de las llamas. Conservar el producto en su envase original, bien cerrado y etiquetado. Evitar su derramamiento.

## 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:** Clase III

**8.2 Ojos:** Mínimo irritante.

**8.3 Piel:** Levemente irritante

**8.4 Ingestión:** Muy peligroso por esta vía – Clase Ib

**8.5 Toxicidad aguda**

**8.5.1 Oral DL50**

DL50 (rata): 50 mg/kg

**8.5.2 Dermal DL50**

DL50 (rata): > a 4000 mg/kg

**8.5.3 Inhalación CL50**

3,90 mg/L

**8.5.4 Irritación de la piel**

Levemente irritante.

**8.5.5 Sensibilización de la piel**

No causa efectos de sensibilización cutánea.

**8.5.6 Irritación para los ojos**

Mínimo irritante.

**8.6 Toxicidad subaguda:** No se ha determinado para este producto.

**8.7 Toxicidad crónica:** Los datos corresponden al activo carbosulfan:

En estudios con animales de laboratorio, carbosulfan no causo toxicidad para la reproducción, teratogenicidad o carcinogénesis. La exposición crónica de los animales al carbosulfan provocó disminución de la actividad de la colinesterasa (eritrocitos,



plasma y/o cerebro).

**8.8 Mutagénesis:** No mutagénico.

## 9 Información ecotoxicológica

**9.1 Efectos agudos sobre organismos de agua y peces:** Muy tóxico para peces. CL<sub>50</sub> = 0,210 mg/L

**9.2 Toxicidad para aves:** Moderadamente tóxico para aves. DL<sub>50</sub> de dosis única en codorniz = 70.79 mg/kg.

**9.3 Persistencia en suelo:** Carbosulfan es rápidamente degradado en los suelos neutros (vida media < 5 días); aumentando la tasa de degradación a medida que el pH disminuye. El principal producto de la descomposición es carbofuran, que se degrada mas lentamente (vida media aproximada de 50 días). El carbosulfan es hidrolíticamente inestable en ácidos, aumentando la estabilidad a medida que se incrementa el pH. El potencial de bioconcentración del carbosulfan es bajo, con un Log Pow de 3,3 y un registro de BCF en peces de 990. Carbosulfan y su principal producto de degradación es improbable que percolen y alcancen la napa subterránea de agua. El bifentrin posee una vida media en suelo de 65 a 125 días, K<sub>oc</sub> 1.31-3.02 x 10<sup>5</sup>

**9.4 Efecto de control:** N/D

## 10 Acciones de emergencia

**10.1 Derrames:** Inactivar el producto derramado con cal o soda cáustica, y luego recogerlo haciendo uso de un material absorbente (aserrín de madera, arena, tierra, etc.), el que una vez impregnado deberá ser colocado en un recipiente identificado para proceder a su disposición final. Seguidamente, lavar con solución de amoníaco y abundante agua el área contaminada, evitando que el agua de lavado se escurra por las alcantarillas.

**10.2 Fuego:** Cuando es calentado por sobre el flash point, el producto libera vapores que, al mezclarse con el aire, pueden arder o ser explosivos.

Como medios de extinción se recomiendan: espuma, CO<sub>2</sub> o productos químicos secos. Solo si es imprescindible usar una suave niebla de agua. Deben contenerse todos los escurrimientos.

Para combatir el fuego se debe 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.

Los productos de descomposición peligrosos son: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre y fenoles.

**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 destrucción siguiendo la técnica del triple lavado. Posteriormente se los debe perforar.

## 11 Información para el transporte

### 11.1 Terrestre

Líquidos inflamables, n.o.s. (contiene solventes), 3, UN1993, III, ERG Guide 27.

### 11.2 Aéreo

Líquidos inflamables, n.o.s. (contiene solventes), 3, UN1993, III, ERG Guide 27.

### 11.3 Marítimo

Designación MARPOL: Severo Contaminante Marino. Clase 3.3.

Insecticidas, NOI, distinto de Veneno. NMFC item 102120.