



FMC Latinoamerica S.A. Suc.Py.
Telefono: (021) 445 003 Asunción-Py.

Ficha de Informaciones de Seguridad

PRODUCTO: TALISMAN

1- Identificación del Producto y de la Empresa

Nombre del producto: TALISMAN
Nombre de la Empresa registrante: FMC Latinoamérica S.A. Sucursal Paraguay
Dirección: Av. Gral. Díaz, 521, Asunción
Teléfono: (021) 445-003
Fax: (021) 445-003
Nombre del Fabricante: FMC Química Do Brasil Ltda.

2- Composición e Informaciones sobre los Ingredientes

Formulación: Concentrado emulsionable, mezcla de
(Bifentrin 5,00% + Carbosulfan 15 %)

Naturaleza Química: Piretroide + carbamato

Clase: Insecticida para tratamiento de semillas

Ingredientes que contribuyen al peligro:

Compuesto Químico	CAS	Concentración
Bifentrin	82657-04-3	5,00%
Carbosulfan	55285-14-8	15,00%

3- Identificación de Peligros

Peligros más importantes: Producto inflamable, Flash point: 45,7°C.

Efectos del producto

Efectos adversos a la salud

Humana: Irritante para los ojos. El contacto prolongado puede resultar en irritaciones severas de la piel.

Efectos ambientales: Altamente toxico para peces y organismos acuáticos

Peligros específicos: Cuando se calienta hasta la descomposición, puede emitir humos tóxicos; Los productos de descomposición peligrosos son: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre y fenoles.

Principales síntomas: Debilidad muscular, dolor de cabeza, náuseas, salivación excesiva y temblores. Si la exposición es dermal, las condiciones de aumento de temperatura y humedad facilitan la absorción por la piel y, por lo tanto, aumentan la toxicidad.



FMC Latinoamerica S.A. Suc.Py.
Telefono: (021) 445 003 Asunción-Py.

Ficha de Informaciones de Seguridad

PRODUCTO: **TALISMAN**

4- **Medidas de Primeros Auxilios**

Medidas de primeros auxilios

Inhalación: remover la víctima a local aireado. De ser necesario administrar respiración artificial y buscar ayuda médica llevando el embalaje, rótulo, etiqueta o recetario agronómico del producto.

Contacto con la piel: Remover ropas y zapatos contaminados. Lavar cuidadosamente las áreas contaminadas con abundante agua corriente y jabón. Si aparecen irritaciones persistentes buscar asistencia médica llevando el embalaje, rótulo, etiqueta o recetario agronómico del producto

Contacto con los ojos: Retirar lentes de contacto si hubieren. Lavar con agua corriente en abundancia por 15 minutos elevando las párpadas ocasionalmente. Recurrir al servicio de salud llevando el embalaje, rótulo, etiqueta o recetario agronómico del producto.

Ingestión: Si la víctima está consciente, dar 2-3 vasos de agua. No administrar nada por vía oral a una persona inconsciente. En caso de emés, mantener la cabeza abajo del nivel de las caderas o en posición lateral, si el individuo está acostado, para evitar aspiración del contenido gástrico. Buscar un servicio médico inmediatamente, llevando el embalaje, rótulo, etiqueta o recetario agronómico del producto.

Notas para el médico: Aplicar tratamiento para piretroides y carbamatos. Antídoto: Atropina (tratamiento para carbamatos). Tratamiento sintomático y de control.

5- **Medidas de control para derrames o Pérdida**

Medidas de Combate a Incendio

Medios de extinción

Apropiados: En caso de incendio, utilice extintores de agua en forma de neblina, CO₂, polvo químico, quedando a favor del viento para evitar intoxicación. Las aguas residuales del



FMC Latinoamerica S.A. Suc.Py.
Telefono: (021) 445 003 Asunción-Py.

Ficha de Informaciones de Seguridad

PRODUCTO: **TALISMAN**

combate al fuego pueden causar contaminación ambiental.

Peligros específicos:

Producto inflamable. Cuando calentado por encima de su punto de inflamación este producto puede liberar vapores que, mezclados con el aire, pueden quemar o explotar. La descomposición térmica puede generar gases tóxicos.

Protección de los bomberos:

Utilizar ropas protectoras adecuadas en el combate al fuego y equipamiento de respiración autónomo.

Precauciones personal Remoción de fuentes de ignición:

Alejar de cualquier fuente de ignición. Aislar y señalizar el área de derrame. Mantener a las personas y animales fuera del área de peligro. Para los casos de siniestros informar a las autoridades locales correspondientes.

Prevención de inhalación Y de contacto con la Piel, mucosa y ojos:

Utilice el equipamiento de protección individual – EPI (Macacón de algodón hidrórepelente con mangas largas, gorro con protector de cuello, máscara con filtro de carbón activado, protector ocular, guantes de nitrilo y botas de goma)

Precauciones al medio Ambiente:

En caso de derrame, contener el derrame con diques de forma a confinar el producto derramado. no permitiendo que el producto entre en desagües, drenajes o fuentes de agua. En caso de posibilidades de contaminación de fuentes de agua interrumpa inmediatamente el uso del líquido para consumo humano o animal, contacte el órgano ambiental más próximo y el centro de emergencia de la empresa, en vista que las medidas a ser adoptadas dependen de las proporciones del accidente, de las características del recurso hídrico en cuestión y de la calidad del producto envuelto.



FMC Latinoamerica S.A. Suc.Py.
Telefono: (021) 445 003 Asunción-Py.

Ficha de Informaciones de Seguridad

PRODUCTO: **TALISMAN**

Métodos de limpieza:

Piso pavimentado: absorber el material derramado con aserrín, tierra u otro material absorbente inerte, recoger el material con auxilio de una pala (no provocar chispas) y colocar en recipiente lacrado e identificado debidamente, para descarte posterior. El producto derramado no deberá más ser utilizado.

Suelo: Retire las capas de tierra contaminada hasta alcanzar el suelo no contaminado y proceder conforme indicado arriba.

Neutralizar el área afectada, las herramientas y equipos utilizados, con una solución caustica/ceniza de soda y alcohol apropiado (ej. Metanol, etanol o isopropanol), inmediatamente lavar el local con una solución de jabón concentrado y agua. Absorber cualquier líquido en exceso y colocar en el tambor de residuos ya colectados, entregar luego a empresas debidamente habilitadas para su disposición final.

6- Manipulación y Almacenamiento

Manipulación

Medidas técnicas:

Precauciones para manipuleo

Seguro:

No fumar. Quite todas las fuentes de ignición. Utilice EPI's. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente y VEA LOS PRIMEROS AUXILIOS. En caso que el producto sea inhalado o aspirado, busque un local aireado y VEA LOS PRIMEROS AUXILIOS. Al contacto del producto con la piel, lávela inmediatamente y VEA LOS PRIMEROS AUXILIOS. Al abrir el embalaje, hágalo de modo a evitar salpicaduras.

Orientaciones para la

Manipulación Segura:

Producto para uso exclusivamente agrícola. No coma, beba ni fuma durante la manipulación y aplicación del producto. No utilice equipamientos de protección individual (EPI) dañados. No destranque picos, orificios, y válvulas con la boca. No distribuya el producto con las manos desprotegidas. Aplique el producto en las dosis recomendadas y observe el intervalo de seguridad. Evite al



FMC Latinoamerica S.A. Suc.Py.
Telefono: (021) 445 003 Asunción-Py.

Ficha de Informaciones de Seguridad

PRODUCTO: **TALISMAN**

máximo posible el contacto con el área de aplicación. No reutilice embalajes vacíos. No aplique el producto en presencia de vientos fuertes y en las horas más cálidas del día.

ALMACENAMIENTO

Medidas técnicas

apropiadas:

Ajustar el sistema de almacenamiento a las reglamentaciones nacionales (Resolución N° 689/03-Senave).

Condiciones de Almacenamiento

Adecuadas:

Mantenga el producto en su embalaje original, siempre cerrado. El local debe ser exclusivo para productos tóxicos, debiendo ser asolado de alimentos, bebidas u otros materiales. La construcción debe ser de material cocido o de material no combustible. El local debe ser ventilado, cubierto y tener piso impermeable. Coloque la placa de advertencia con los díceres: CUIDADO VENENO. Tranque el local, evitando el acceso de personas no autorizadas, principalmente de niños. Debe haber siempre embalajes adecuados disponibles, para envolver embalajes rotas o para el recogimiento de productos con pérdidas. Observe las disposiciones constantes de la Legislación nacional vigente.

Productos y materiales

incompatibles:

Agentes de reacción alcalina

Materiales seguros para el embalaje

Recomendados:

Embalajes plásticos de polietileno de alta densidad

7- Propiedades Físico-Químicas

Estado Físico:

liquido

Color:

anaranjado

Olor:

característico

pH:

4,19 (20°C)

Punto de fusión:

68-70,6°C (**bifentrin**)

Punto de ebullición

124-128 °C (**carbosulfan**)

Presión de vapor:

Bifentrin TC: 0,024 mPa (25°C).

Carbosulfan: 0,041 mPa (25°C)



FMC Latinoamerica S.A. Suc.Py.
Telefono: (021) 445 003 Asunción-Py.

Ficha de Informaciones de Seguridad

PRODUCTO: TALISMAN

Densidad:

Solubilidad: a 20° c emulsiona con el agua

Temperatura de descomposición: --

Viscosidad: ---

Tensión superficial: ----

8- Informaciones Toxicológicas

Toxicidad aguda: LD50 oral (ratas) 310,2 mg/kg moderadamente toxico
LD 50 dérmica (ratas) >5000 mg/kg, poco peligroso

Efectos locales: Levemente irritante a la piel y del ojo

Sensibilización: No sensibilizante cutáneo (conejillo de indias)
No causa efectos de sensibilización cutánea

Toxicidad sub-aguda: No se ha determinado para este producto.

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 provoco disminución de la actividad de la colinesterasa (eritrocitos, plasma y/o cerebro).

Mutagénesis: No mutagénico.

Carcinogenicidad: no presenta potencial carcinogénico.

9- Informaciones Ecológicas

Efectos ambientales, comportamientos e impactos del producto

Toxicidad para aves: Moderadamente tóxico para aves. DL50 de dosis única en codorniz = 70.79 mg/kg, no aplicar en áreas donde se hallen aves alimentándose o en reproducción, no realizar aplicaciones en zonas cercanas a dormideros, bosques, parques protegidos y reservas faunísticas, no aplicar en áreas donde se conoce la existencia de aves protegidas.

Toxicidad para peces: Muy tóxico para peces. CL50 = 0,210 mg/L, Medidas de mitigación del riesgo: Evitar contaminar cursos de agua naturales, ríos, lagunas o lagos. Dejar una distancia mínima



FMC Latinoamerica S.A. Suc.Py.
Telefono: (021) 445 003 Asunción-Py.

Ficha de Informaciones de Seguridad

PRODUCTO: **TALISMAN**

de 1 metro entre la zona tratada y el espejo de agua más próximo

Toxicidad para abejas: No aplicar con abejas presentes. Medidas de mitigación del riesgo: No realizar aplicaciones en el horario del pecoreo de las abejas. En caso de no poder trasladar las colmenas, taparlas con arpillera o espuma de goma húmeda durante la aplicación. Hacer aplicaciones nocturnas o por la mañana temprano.

Persistencia en el suelo **Bifentrin TC:** presenta moderada a alta persistencia en la mayoría de los suelos.

Movilidad en el suelo **Carbosulfan** es rapidamente 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 más lentamente (vida media aproximada de 50 días). El **carbosulfan** es hidroliticamente 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, Koc $1.31-3.02 \times 10^5$.

10- Consideraciones sobre Tratamiento y Disposición

Métodos de tratamiento y disposición

Producto: No reutilizar los envases vacíos, no arrojar en locales abierto ni quemar los residuos, los envases y embalajes de este producto. Seguir reglas locales para su entrega y disposición final.

Restos de productos: Mantener las eventuales sobras de los productos en sus embalajes originales adecuadamente cerrados. No descartar en sistemas cloacales, cursos de agua o



FMC Latinoamerica S.A. Suc.Py.
Telefono: (021) 445 003 Asunción-Py.

Ficha de Informaciones de Seguridad

PRODUCTO: **TALISMAN**

estaciones de tratamiento de efluentes. Observar la Legislación Nacional.

Embalajes usadas:

estas embalajes, una vez vacíos, deberán ser sometidas al proceso de Triple lavado, adoptando los siguientes procedimientos. Vacíe completamente el contenido del embalaje en el tanque del pulverizador, manteniendo en la posición vertical durante 30 segundos. Adicione agua limpia al embalaje hasta $\frac{1}{4}$ de su volumen. Cierre bien el embalaje y agite por 30 segundos. Despeje al agua del lavado en el tanque del pulverizador. Repita esta operación tres veces. Inutilice el embalaje plástico o metálica perforando el fondo. Entregar a empresa legalmente constituidas para su disposición final. La disposición inadecuada de los embalajes vacíos y restos de productos en el medio ambiente causa contaminación del suelo, del agua y del aire, perjudicando a la fauna, la flora y la salud de las personas.

11- Informaciones sobre el Transporte

Transporte terrestre	Líquidos inflamables, n.o.s. (contiene solventes), 3, UN1993, III, ERG Guide 27.
Transporte aéreo	Líquidos inflamables, n.o.s. (contiene solventes), 3, UN1993, III, ERG Guide 27
Transporte marítimo	Designación MARPOL: Severo Contaminante Marino. Clase 3.3. Insecticidas, NOI, distinto de Veneno. NMFC item 102120.

12- Teléfonos de emergencias

Atención Emergencias Toxicológicas:

(021) 220418 Centro Toxicológico Nacional
(021) 204800 Emergencias Médicas, Gral. Santos c/M. Domínguez
(021) 292164 Lacimet: Avda. Venezuela y Tte. Ecurra, Asunción.
(0242) 4594 (0294) 21450/4 Hospital Nacional de Itaugua



FMC Latinoamerica S.A. Suc.Py.
Telefono: (021) 445 003 Asunción-Py.

Ficha de Informaciones de Seguridad

PRODUCTO: **TALISMAN**

(021) 131-420035/42 Bomberos de la Policía

(021) 132-494799 Bomberos voluntarios

(021) 130-442111 Policía Nacional Urgencias

911 Policía Nacional

y/o a los teléfonos de la distribuidora del plaguicida.

Atención Emergencias Químicas:

EN CASO DE EMERGENCIA QUÍMICA LLAMAR A CHEMTREC, Número regional: +54-11-5983-9431