

Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West),
Mumbai - 400056, India; TEL: + 91 22 6261 5615,
EMAIL: shardain@vsnl.com, Web: <http://www.shardaintl.com>



(AN ISO 9001 COMPANY)

HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO SHARTOP (Thiophanate methyl 70%, WP)

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑÍA

FORMULADOR:

SHARDA CROPCHEM LIMITED,

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West),
MUMBAI - 400056

Tel.:- +9122 62615615

Gerente General: Ashish R. Bubna

E-mail: shardain@vsnl.com

Web: www.shardaintl.com

País: INDIA

TITULAR DEL REGISTRO:

SHARDA DEL ECUADOR CIA. LTDA.

Dirección: Calle Inglaterra E3-54 Y Av. República. Edificio Centrum, Piso 5, Oficina 5C
Teléfono: (02) 3 330-555

Representante Legal: Holger Tinoco Sánchez

Mail: ecu.regn@shardaintl.com

Quito – Ecuador.

Nombre del producto:

SHARTOP

Nombre del ingrediente activo:

Thiophanate methyl

Concentración:

700 g/Kg – 70%

Formulación química:

Polvo Mojable - WP

Grupo químico:

Benzimidazole

Fórmula química del Ingrediente Activo:

$C_{12}H_{14}N_4O_4S_2$

Peso molecular:

342,39 g/mol

CAS RN:

23564-05-8

EPA:

102001

Número Registro Nacional:

33 – F 19/NA-CL1

Nombre químico del Ingrediente Activo (IUPAC):

dimethyl 4,4'-(o-phenylene)bis(3-thioallophanate)

2. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Composición	Concentración g/Kg
Thiophanate methyl	700
Excipientes c.s.p.	1 Kg

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

En conformidad con la clasificación higiénica de pesticidas según niveles de peligro, el producto SHARTOP (Thiophanate methyl 700 g/Kg, WP), en su uso y almacenamiento, pertenece a Clase III CUIDADO (franja AZUL).

RIESGOS PARA LA SALUD

Categoría Toxicológica:

III – Ligeramente Peligroso

Contacto con los ojos:

No requiere frase de advertencia

Contacto con la piel:

El contacto prolongado o repetido puede causar reacciones alérgicas en ciertas personas.

Ingestión:

Ligeramente peligroso. (No requiere frase de advertencia)

Dermal:

Ligeramente peligroso. (No requiere frase de advertencia)

Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West),
Mumbai - 400056, India; TEL: + 91 22 6261 5615,
EMAIL: shardain@vsnl.com, Web: <http://www.shardaintl.com>



(AN ISO 9001 COMPANY)

- Inhalación:** Ligeramente peligroso. (No requiere frase de advertencia)
Carcinogenicidad: Los estudios de largo plazo en animales no mostraron actividad cancerígena.
Mutagenicidad: Los estudios en animales no produjeron ningún efecto.
Reproductiva/teratogenicidad: Los estudios en animales no produjeron ningún efecto.
Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada.

No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación. Use ropa protectora durante la manipulación y aplicación del producto. Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada y báñese con abundante agua y jabón. Lave la ropa contaminada antes de usarla de nuevo. Elimine los residuos del producto y sus recipientes siguiendo todas las precauciones posibles.

RIESGOS AMBIENTALES:

Este producto es altamente tóxico para los organismos acuáticos, para lo cual siga las siguientes recomendaciones:

- No arroje los envases, ni los residuos del producto o de la aplicación al suelo, a fuentes de agua (ríos, acequias, estanques o arroyos, lagos, lagunas) o al sistema de alcantarillado.
- No exceder del número de aplicaciones recomendadas.
- No aplicar cuando existan vientos fuertes para evitar la deriva.
- Evite pérdidas y derrames del producto.
- Para su aplicación seguir las disposiciones de las autoridades locales.

Si se utiliza de acuerdo a las indicaciones de la etiqueta, no se esperan efectos adversos por el uso de este producto.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN:

Puede causar irritación de las membranas mucosas.

ADVERTENCIA:

Las personas que atiendan a la víctima deben evitar el contacto directo con ropas altamente contaminadas. Use guantes de goma para lavar el fungicida de la piel y el cabello. En caso de intoxicación por cualquier ruta de exposición, contacte con un médico o el Centro de Información Toxicológica 1800 VENENO (836-366). Tomar el envase, la etiqueta o el nombre del producto e informar al especialista.

PRIMEROS AUXILIOS

- Ingestión:** No induzca al vómito a menos que se lo indique el médico. Ponerse en contacto inmediatamente con un médico o Centro de Información adecuado y seguir las instrucciones. Mantener bajo supervisión médica.
- Inhalación:** Retírese inmediatamente al paciente de la zona contaminada, conduzca a la víctima a un lugar ventilado y cerciórese de que respira sin dificultad. Controlar las funciones vitales del paciente: respiración y circulación. Brindar asistencia médica oportuna.
- Contacto con los ojos:** Lávese los ojos con abundante agua fresca durante 15 minutos por lo mínimo, manteniendo los párpados abiertos durante el lavado para asegurar el enjuague de toda la superficie de los ojos y párpados. Luego de 5 minutos retire los lentes de contacto si los tuviere, y entonces continúe enjuagando los ojos. Ponerse en contacto con un médico inmediatamente.

Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West),
Mumbai - 400056, India; TEL: + 91 22 6261 5615,
EMAIL: shardain@vsnl.com, Web: <http://www.shardaintl.com>



(AN ISO 9001 COMPANY)

Contacto con la piel: Retire la ropa contaminada incluso el calzado y lave profunda y abundantemente la piel y el cabello con agua y jabón (use jabón alcalino) hasta que el producto sea quitado. Si la irritación persiste, busque atención médica inmediatamente.

Para todos los casos de exposición al producto se recomienda tener el producto o la etiqueta con usted cuando llame a un centro de atención de emergencias, o al ir por un tratamiento.

Tratamiento: Seguir con tratamiento sintomático. Evaluar los signos vitales. Pero todo tratamiento debe ser basado en los signos observados y los síntomas de malestar en el paciente.

Antídotos: No se conoce antídoto específico. Se recomienda efectuar el tratamiento descrito anteriormente.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Propiedades Explosivas: No explosivo

Propiedades Oxidantes: No oxidante

Agentes de extinción: Extinguir fuegos pequeños con dióxido de carbono, polvo seco o espuma resistente al alcohol. Rocío de agua puede usarse para fuegos grandes o enfriamiento del material no afectado, pero evitar la acumulación de escurrimientos contaminados del lugar. Retire los recipientes del área del incendio si es posible. Contener el agua que controla el fuego para su desecho posterior. Use un agente de extinción recomendada para el tipo de fuego circundante. Evite la inhalación de vapores peligrosos. Mantenerse a contraviento.

Precauciones:

Hay que dejar a los bomberos el combate de los grandes incendios fuera de control. Evacuar contra el viento. Llevar puesto ropa de protección completa y aparato de respiración autónomo. Evacuar a personal, evitar la exposición humana al fuego, humo, vapores o productos de la combustión. Evitar el ingreso a la zona, hasta que se haya descontaminado el área y el equipo usado en la emergencia. No respirar los humos, gases o vapores generados. Evite respirar humo, polvo o gases generados por el fuego.

6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

En caso de derrame, aislar el área afectada y mantener fuera a toda persona no autorizada. El polvo debe ser barrido y luego concentrar en un montón. Recoja con material absorbente; y material absorbente en fundas herméticas y colocar en un sitio destinado para el efecto, las cuales serán entregadas al gestor autorizado. La persona que realice la limpieza del derrame deberá mantenerse en contra del viento con respecto al área afectada y usar el equipo de protección adecuado (punto 8). Evitar el contacto con la piel y la inhalación de vapores.

Derrames secos pequeños, barrer con tierra húmeda o arena u otro absorbente adecuado, como aserrín, teniendo cuidado de no levantar una nube de polvo.

Los derrames grandes, evacuar el área. Ventile el área, barrer y colocar en un recipiente apropiado. Transferir a un recipiente para residuos. Lave el área con agua y derrame al ras de una alcantarilla atendida por una planta de tratamiento de aguas residuales, si ese servicio está permitido para tratar dichas aguas residuales. Los lavados deben ser impedidos entrar en los drenajes de aguas superficiales. Cuando el producto contamina las aguas públicas, informar a las autoridades pertinentes de acuerdo con las normas locales.

Los envases vacíos, embalajes, residuos, producto procedente de derrames luego de ser tratados deben ser depositados en el lugar destinado por las autoridades locales para su disposición final.

Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West),
Mumbai - 400056, India; TEL: + 91 22 6261 5615,
EMAIL: shardain@vsnl.com, Web: <http://www.shardaintl.com>



(AN ISO 9001 COMPANY)

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejar, almacenar y transportar este producto acorde a lo dispuesto en la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2266:2000

- Quienes transporten, almacenen y manejen productos químicos y materiales peligrosos deben garantizar que todo el personal que esté vinculado con la operación de transporte de productos químicos y materiales peligrosos cuente necesariamente con los equipos de seguridad adecuados, una instrucción y un entrenamiento específicos, a fin de asegurar que posean los conocimientos y las habilidades básicas para minimizar la probabilidad de ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- El manejo de productos químicos y materiales peligrosos debe hacerse cumpliendo lo dispuesto en las Leyes y Reglamentos vigentes.

MANIPULACIÓN:

Manipule y abra el recipiente con prudencia.

- Todo el personal que intervenga en la carga, el transporte y la descarga de producto debe conocer la toxicidad y peligro potencial del producto.
- Se deberá proporcionar información como enfrentarse a una situación de fugas de los productos particulares que manejen, y a quién deberán llamar en un caso de emergencia para obtener información médica y técnica.
- Deberá tener disponibles y accesibles, el equipo y los suministros necesarios de seguridad y primeros auxilios.
- Todas las operaciones de carga, descarga y almacenamiento o inspección, deberán ser realizadas conjuntamente por al menos dos personas en todo momento.
- En la carga y descarga solamente se utilizará equipo e instrumentos que no dañen los recipientes. En particular, no deberá permitirse el empleo de ganchos que puedan pinchar o dañar los recipientes.
- El producto se debe descargar con agua limpia en el cultivo y luego proceder a lavar con agua y detergente.
- Evitar el contacto con los ojos, el contacto prolongado con la piel y la inhalación de polvo.
- Cuando se utilizan no comer, beber ni fumar. Lávese la cara y las manos antes de realizar estas actividades.
- Asegúrese de que el personal este protegido convenientemente mientras manipula el producto.
- Lavarse completamente después de la manipulación.
- Abrase el recipiente con prudencia. El agua utilizada para limpiar el equipo debe desecharse correctamente para evitar la contaminación

ALMACENAMIENTO:

- Los lugares destinados al almacenamiento de plaguicidas y productos afines deberán inspeccionarse regularmente, prestando especial atención a los daños, los derrames y el deterioro. La limpieza y descontaminación deberán efectuarse rápidamente.
- Tener las identificaciones de posibles fuentes de peligro y marcar la localización de equipos de emergencia o de protección. NTE INEN 439.
- Contar con detectores de humo, un sistema de alarma contra incendios, con extintores de incendios y equipo de primeros auxilios.
- Asegurar que la cubierta y muros proporcionen una buena circulación del aire (de preferencia estarán contruidos en sentido de la dirección del viento)
- Para facilita una buena ventilación deberán tener un espacio de un metro entre el producto más alto (en anaqueles) y el techo, así como entre el o los productos con las paredes.
- Controlar la temperatura en el interior de la bodega la que debe estar acorde a las características del producto almacenado.

Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West),
Mumbai - 400056, India; TEL: + 91 22 6261 5615,
EMAIL: shardain@vsnl.com, Web: <http://www.shardaintl.com>



(AN ISO 9001 COMPANY)

- Construir las bodegas con materiales con características retardantes al fuego, en especial la estructura que soporta el techo.
- El piso de la bodega deberá ser impermeable y sin grietas para permitir su fácil limpieza y evitar filtraciones.
- Los cables de conducción eléctrica estarán debidamente protegidos.
- Tener un sumidero dentro del área de la bodega, el cual se conectará con el externo.
- Las instalaciones eléctricas deben estar protegidas y conectadas a tierra. El alumbrado artificial debe estar instalado sobre los pasillos, a una altura de 1 metro sobre la línea más alta del producto almacenado.
- En el caso de almacenar fertilizantes en la misma bodega con el producto, deberán estar separados de éstos.
- La bodega debe tener un bordillo en su alrededor.
- Disponer de una ducha de agua de emergencia y fuente lavaojos.
- Proteger con malla metálica o barrotes metálicos las aberturas de las paredes de la bodega para prevenir la entrada de roedores u otros animales que destruyan los productos almacenados.
- Todas las bodegas deben disponer de un sistema pararrayos, deben ser bien ventiladas, frescas y secas, ubicarse alejadas del área residencial.
- Los envases no deberán estar almacenados directamente en el suelo, sino sobre plataformas o paletas.
- Los envases deberán colocarse de tal forma que no se dañen unos con otros.
- Los envases deberán almacenarse con los cierres hacia arriba.
- Se deberá apilar en las paletas junto con productos que correspondan a la misma clasificación.
- Almacenar en un sitio seguro, retirado de alimentos y medicinas para consumo humano o animal, bajo condiciones que garantice su conservación (lugar oscuro, fresco y seco).
- Alejar de fuentes de calor, chispas y otras fuentes de ignición.
- Conservarse únicamente en el empaque original, etiquetado y cerrado.
- Mantener fuera del alcance de los niños y los animales.

Lea la etiqueta antes de usar. Las regulaciones locales deben ser respetadas.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.

Los equipos de protección personal son medios prácticos de protección, particularmente en situaciones de emergencia, pero no reemplazan la acción de trabajar con seguridad en las operaciones con plaguicidas.

Las siguientes recomendaciones para controles de exposición/protección personal son destinadas a la fabricación, formulación, presentación y uso de este producto.

Medidas - Control de ingeniería: No entrar en áreas tratadas hasta que se haya secado la pulverización. Entrada previa cuando sea necesario, use ropa de algodón, monos seguros para el cuello y la muñeca lavable y un sombrero y guantes resistentes a productos químicos. La ropa debe ser lavada después de cada día de uso.

Protección personal:

Es esencial para proporcionar una ventilación adecuada. Las medidas adecuadas para cada lugar de trabajo en particular dependen de cómo se utiliza este material y de la magnitud de la exposición. Asegúrese de que los sistemas de control están debidamente diseñados y mantenidos. Cumplir con la seguridad, el medio ambiente, el fuego, y demás normativa aplicable

Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West),
Mumbai - 400056, India; TEL: + 91 22 6261 5615,
EMAIL: shardain@vsnl.com, Web: <http://www.shardaintl.com>



(AN ISO 9001 COMPANY)

Debe usar guantes de goma, delantal, botas de goma, gafas, careta, gorro, máscara o respirador durante la manipulación y aplicación.

Protección para manos: Guantes de protección resistentes a los químicos.

Protección para los ojos: Debe usarse protector ocular especial para productos químicos, adaptable al rostro de tal manera que impida la penetración de los plaguicidas.

Protección para la piel: Debe usarse un delantal que sea para manipular sustancias agroquímicas y deben mantenerse siempre limpias.

Las características de la ropa y equipo de protección son las siguientes:

Delantal:

Debe ser de material totalmente impermeable y envolver la totalidad del cuerpo, debe ser amplio y cómodo para poder ser puesto sobre la ropa normal de trabajo, además debe encontrarse en buen estado de conservación (sin roturas); y si es de algodón, se debe lavar después de cada uso.

Gorro:

Debe cubrir todas sus partes por encima de los hombros, con excepción del rostro; por ello se recomienda, el gorro con "hombreras", de tal manera que cubra las orejas, el cuello y los hombros. El material usado debe ser resistente a la penetración de productos agroquímicos, los gorros deben ser desechables o fáciles de lavar con agua y jabón, no deben contener material absorbente como piel o paja.

Careta:

Es indispensable el uso de un protector facial, careta o máscara que cubra la totalidad de la frente y el rostro hasta debajo de la mandíbula. Son fabricados en base de policarbonato, acetato o PVC. Además debe llevar gafas de protección no ahumadas cuando se manipulan polvos o gránulos.

Guantes:

Los mejores son los guantes sintéticos de caucho flexible, no forrados y hechos de nitrilo, neopreno, butileno o PVC y hasta el codo, poner las mangas de la camisa dentro de los guantes.

Botas:

Deben ser livianas, de caucho, sin forro y pasar del tobillo. La parte de los pantalones debe quedar por fuera de la bota para evitar que el plaguicida se escurra al pie y se acumule en la bota.

Respirador:

Se recomiendan equipos aprobados por la NIOSH y la MSHA, use respiradores acorde a la talla del usuario, use filtros específicos para plaguicidas, verificar periódicamente el funcionamiento de la válvula de exhalación y de la fecha de expiración del filtro. El filtro debe ser reemplazado de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

Gafas:

Protector ocular adaptable al rostro para evitar penetración del plaguicida a la vista. Lo ideal es que sea de un material anti empañante.

En general, las prendas de trabajo deben:

- Ser confortables para permitir el libre movimiento del cuerpo y de los miembros sin dificultades indebidas.
- Ser llevadas por la misma persona cada día y no intercambiarse entre individuos.
- Estar en buen estado, cosidas o remendadas, cuando sea necesario.
- Estar limpias y desprovistas de depósitos de productos agroquímicos. Una prenda de trabajo sucia debe limpiarse por separado de la colada familiar.
- Ser llevadas bajo ropa protectora con el fin de que queden completamente cubiertas y no expuestas a una contaminación accidental.

Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West),
Mumbai - 400056, India; TEL: + 91 22 6261 5615,
EMAIL: shardain@vsnl.com, Web: http://www.shardaintl.com



(AN ISO 9001 COMPANY)

- Guardarse por separado de la ropa protectora con el fin de evitar la contaminación cruzada.

9. PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

Estado físico:	Sólido
Aspecto:	Polvo
Color:	Blanco
Olor:	Sin olor
pH:	5,71
Presión de vapor:	-
Densidad:	0,460 g/cc (25°C)
Punto de inflamación:	No es altamente inflamable > 163°C
Persistencia de espuma:	47,0 ml después de 1 minuto
Análisis Granulométrico:	> 0,01% partícula 75 µm
Dispersión:	≤ 10% retenido en un tamiz de 800 µm y ≥ 90% retenido en Tamiz de 500 µm
Viscosidad:	-
Inflamabilidad:	No inflamable
Corrosividad:	No corrosivo

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad de almacenamiento:

Estable en condiciones normales de temperatura durante dos años, siempre que se almacena en sus envases originales sin abrir, sin daños en equipos de generación y bien ventilado y seco, lejos de fuentes de calor y chispas.

Reactividad con el material de envase:

No reacciona con el material de envase utilizado.

Incompatibilidad:

Ácidos fuertes y álcalis.

Compatibilidad:

Es compatible con otros fungicidas, sin embargo se recomienda hacer una prueba de compatibilidad antes de la aplicación si se requiere hacer la mezcla.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda oral (ratas):	LD ₅₀ > 2.000 mg/Kg
Toxicidad aguda dermal (ratas):	LD ₅₀ > 4.000 mg/Kg
Toxicidad aguda inhalatoria (ratas):	CL ₅₀ > 5,00 mg/l
Irritación cutánea y ocular:	Efectos mínimos que desaparecen en menos de 24 horas. Irritación leve o ligera (No irritación o ligero eritema).
Sensibilizante dermal:	El PQUA es un sensibilizante.
Mutagenicidad:	No mutagénico.
Teratogenicidad:	No teratogénico.
Carcinogenicidad:	No cancerígeno.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Aves:

PRÁCTICAMENTE NO TOXICO.

Thiophanate-methyl: LD₅₀: > 5.000 mg/Kg (codorniz)

Peces:

Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West),
Mumbai - 400056, India; TEL: + 91 22 6261 5615,
EMAIL: shardain@vsnl.com, Web: http://www.shardaintl.com



(AN ISO 9001 COMPANY)

MODERADAMENTE TOXICO.

Thiophanate-methyl: LC₅₀ (96h): 7,8 mg/l (Trucha Arcoiris)

Abejas:

PRÁCTICAMENTE NO TOXICO.

LD₅₀ Oral > 100 µg/abeja

LD₅₀ Contacto > 100 µg/abeja

Organismos acuáticos:

ALTAMENTE TOXICO.

Daphnia magna:

Thiophanate-methyl: EC₅₀: 20,2 mg/l

Chlorella:

Thiophanate-methyl: EC₅₀ de 0,8 mg/l

Degradabilidad:

Basándose en un esquema de clasificación (1), un valor Koc estimado de 330 (SRC), determinado a partir de un log Kow de 1,40 (2) y una ecuación derivada de regresión (3), indica que se espera que el tiofanato metilo tenga movilidad moderada Suelo (SRC). No se espera que la volatilización de tiofanato de metilo de las superficies húmedas del suelo sea un proceso de destino importante (SRC) dado una constante estimada de la Ley de Henry de $1,2 \times 10^{-9}$ atm-cu m/mol (SRC), derivada de su presión de vapor, $7,13 \times 10^{-8}$ mm Hg (4), y solubilidad en agua, 26 mg/l (5). No se espera que el tiofanato de metilo se volatilice a partir de las superficies secas del suelo (SRC) en base a su presión de vapor (4). Tiofanato-metilo degradado en un 90% durante un período de 6-18 semanas en suelos de diversas texturas (6), lo que sugiere que la biodegradación puede ser un proceso moderado de destino ambiental en el suelo (SRC). Se estimó una semivida de 28 días para tiofanato-metilo aplicado a hojas de cultivos de huerta (1).

Movilidad:

De acuerdo con un esquema de clasificación (1), un valor de Koc estimado de 330 (SRC), determinado a partir de un log Kow de 1,40 (2) y una ecuación derivada de regresión (3), indica que no se espera que el tiofanato de metilo adsorbe a suspensión Sólidos y sedimentos (SRC). La volatilización de las superficies de agua no se espera (4) basada en una constante estimada de la Ley de Henry de $1,2 \times 10^{-9}$ atm-cu m/mol (SRC), derivada de su presión de vapor, $7,13 \times 10^{-8}$ mmHg (5) Solubilidad, 26 mg/l (6). Según un esquema de clasificación (7), un BCF estimado de 4 (SRC), a partir de su log Kow (2) y una ecuación derivada de regresión (8), sugiere que el potencial de bioconcentración en organismos acuáticos es bajo (SRC). El tiofanato-metilo se degradó en solución acuosa mediante irradiación con UV y luz solar con metilbenzimidazol-2-ilcarbamato (9). Los datos de biodegradación en medios acuáticos no estaban disponibles (SRC, 2009).

Acumulación:

La constante de la ley de Henry para el tiofanato de metilo se estima en $1,2 \times 10^{-9}$ atm-cu m/mol (SRC) derivada de su presión de vapor, $7,13 \times 10^{-8}$ mm Hg (1), y la solubilidad en agua, 26,6 mg/l (2). Esta constante de la Ley de Henry indica que se espera que el tiofanato metilo sea esencialmente no volátil (3). La constante estimada de la Ley de Henry de tiofanato metilo indica que la volatilización de las superficies húmedas del suelo puede no ocurrir (SRC). No se espera que el tiofanato de metilo se volatilice a partir de las superficies secas del suelo (SRC) en base a su presión de vapor (1).

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

La Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2078 es la establecida para descontaminación y destrucción de envases.

Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West),
Mumbai - 400056, India; TEL: + 91 22 6261 5615,
EMAIL: shardain@vsnl.com, Web: <http://www.shardaintl.com>



(AN ISO 9001 COMPANY)

Envases:

El producto debe ser conservado en el envase original etiquetado. Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe reutilizarse. Al aplicar el producto deben vaciar y sacudir la funda en el interior de la tolva o tanque mezclador, una vez que se ha utilizado el producto, el envase tipo funda debe cortarse en su base procurando no dañar la información de la etiqueta para ser almacenados en las bodegas temporales para luego ser entregados al distribuidor autorizado, para la disposición final.

Entrega de Envases al Distribuidor:

Las fundas cortadas por el usuario final, deben ser entregadas al distribuidor quien debe receptor y registrar los movimientos de estas fundas de tal manera que se dé cumplimiento al Plan de Gestión Integral de Desechos Plásticos de Uso Agrícola.

Las fundas inutilizadas serán almacenadas en centros temporales de acopio dentro de la misma finca, ubicados en un lugar estratégico de fácil acceso y alejadas de las fuentes de agua y de los alimentos para personas y animales; además, deberán estar debidamente aseguradas, identificadas y señalizadas según la normativa; sin sobrepasar el tiempo estipulado por la ANC, se planifica la recolección de envases cuando se haya reunido una cantidad suficiente de residuos.

Las fundas que hayan contenido plaguicidas que no se encuentren cortadas, serán rechazadas y reportadas a la Autoridad Ambiental.

Ante la posibilidad de la existencia de producto caducado o fuera de especificación y por ende la generación de desechos por esta causa, el distribuidor procederá a la devolución del producto a su fabricante.

Disposición final de envases:

Las fundas cortadas que contenían plaguicida y que fueron entregados al distribuidor, deben ser devueltas a su proveedor quien a su vez coordinará la disposición final con el Gestor Calificado para este fin dando cumplimiento al Plan de Gestión Integral de Desechos Plásticos de Uso Agrícola.

De conformidad con el Artículo 22 del Acuerdo ministerial 021, los sistemas de tratamiento y disposición final de desechos plásticos de uso agrícola, se lo realizará conforme a la Normativa Técnica Ecuatoriana INEN y Normativa Ambiental aplicable; en el siguiente orden de prioridad:

- a) Reciclaje
- b) Coprocesamiento
- c) Incineración.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Información especial:

Transportar el producto en su envase original sellado y la carga asegurada, de tal modo que se eviten las caídas o derrames. Se debe transportar la carga en vehículos apropiados para el efecto, con las etiquetas de transporte correspondientes.

Chequear si hay goteo de los contenedores antes de cargar los transportes, asegúrese de cerrar correctamente los contenedores para prevenir algún daño en caso de caída. Seguir las regulaciones que rigen los químicos para ser transportados de un país a otro.

TERRESTRE:

NÚMERO 3082 de la ONU

ADR/RID:

Nombre del transporte: Sustancias peligrosas para el medio ambiente.

Sustancia No ID: 3082

Código peligro: 90.

Etiqueta: 9

No. del artículo: 110 (c)

Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West),
Mumbai - 400056, India; TEL: + 91 22 6261 5615,
EMAIL: shardain@vsnl.com, Web: http://www.shardaintl.com



(AN ISO 9001 COMPANY)

MARÍTIMO:

IMDG/IMO:

Nombre del transporte: Sustancias peligrosas para el medio ambiente.

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

AÉREO:

ICAO/IATA:

Nombre del transporte: Sustancias peligrosas para el medio ambiente.

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Uso propuesto: FUNGICIDA

Los datos informados están basados en el conocimiento actual y experiencia. El propósito de esta Hoja de Seguridad es describir el producto en términos de sus requerimientos de seguridad. La información no significa ninguna garantía con respecto a las propiedades de los productos.

Símbolos de Peligro:



N - Peligroso para el medio ambiente

Frases de advertencia:

El contacto prolongado o repetido puede causar reacciones alérgicas en ciertas personas.

Frases de Riesgo:

R 48: Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada.

R 50: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Frases de Seguridad:

S 1/2: Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.

S 3/4: Conservarse en un lugar fresco y manténgase alejado de locales habitados.

S 7/9: Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar bien ventilado.

S 13: Mantener lejos de los alimentos, bebidas, y alimento para mascotas.

S 18: Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.

S 20/21: No comer, beber o fumar durante su utilización.

S 23: No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles.

S 26: En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con abundante agua y acudir al médico.

S 27: Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

S 28: En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua.

S 29/35: No tirar los residuos por el desagüe; elimínense los residuos de producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.

S 36/37/39: Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados y protección para los ojos/la cara.

S 38: En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado

S 45: En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West),
Mumbai - 400056, India; TEL: + 91 22 6261 5615,
EMAIL: shardain@vsnl.com, Web: <http://www.shardaintl.com>



(AN ISO 9001 COMPANY)

- S 46: En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.
- S 49: Consérvese en el envase original a una temperatura no superior a 28°C.
- S 56: Desechar este material y su recipiente en un punto de recogida de residuos peligrosos o especiales.
- S 57: Use el envase apropiado para evitar contaminación ambiental.
- S 60: Elimínese el producto y su recipiente como residuos peligrosos.
- S 61: Evítese su liberación al medio ambiente. Se debe tener a la mano las especificaciones e instrucciones de la hoja de seguridad.
- S 62: En caso de ingestión no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.
- S 63: En caso de accidente por inhalación, alejar a la víctima fuera de la zona contaminada.

REGULACIONES PARA EL ÁREA ANDINA:

Secretaría General de la Comunidad Andina: Resolución 630; Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola, Sección 3: Requisitos de etiquetado de los envases destinados a contener Plaguicidas Químicos de uso Agrícola. Resolución 262, Capítulo VIII: Del Etiquetado y Envasado.

REGULACIÓN ECUATORIANA PARA EL TRANSPORTE:

La Ley de tránsito y transporte terrestre.

Complementaria:

La NTE INEN 1 913:96. Plaguicidas. Etiquetado. Requisitos.

La NTE INEN 1 927:92. Plaguicidas. Almacenamiento y Transporte.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

La anterior información, cumple con el objetivo de proporcionar una guía, para la salud, transporte, almacenamiento y seguridad general de las sustancias o de los productos, al cual se relaciona, usándose conforme con los propósitos estipulados en la etiqueta de los mismos. Toda la literatura de uso técnico apropiada, se debe consultar y debe cumplir con todas las licencias, autorizaciones y aprobaciones relevantes. La información suministrada en esta Hoja de datos de Seguridad será actualizada en la medida apropiada. Este producto debe ser usado como fungicida agrícola y no debe ser usado para ningún otro propósito.

Para mayor información o en caso de emergencia, dirigirse a: **SHARDA DEL ECUADOR CÍA. LTDA.** Dirección: Calle Inglaterra E3-54 y Av. República. Edificio: Centrum, Piso 5 Oficina 5-C; Telf.: 3330-555. E-mail: ecu.regn@shardaintl.com. Quito-Ecuador.

En caso de Emergencia llame al: 1800 VENENO (836366). Atención las 24 horas.

Actualizada en: Febrero, 2022