

HOJA DE MANEJO SEGURO



Dow AgroSciences

CURATHANE* Fungicida Agrícola

Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012
Ecuador: 1800 59 3005
Perú: 080-050-847
Venezuela: 0800 1005012

Dow AgroSciences de Colombia S.A
Planta Cartagena: (+57-5) 668 8000

Fecha efectiva: 02/26/2014
Código del Producto: 190487
MSDS: 71779

1. PRODUCTO Y COMPAÑÍA

CURATHANE* Fungicida agrícola

Dow AgroSciences de Colombia S.A.
Transv. 18 # 96-41 Piso 7 Bogotá, Tel 219 6000
Km 14 Via Mamonal, Cartagena, Tel 668 5155
Carrera 50 #13-209 Soledad Atlántico, Tel 3759300

Curathane* es una marca comercial de **Dow AgroSciences** o de una de sus subsidiarias o afiliadas.

2. COMPOSICION

Mancozeb	CAS # 8018-01-7	64 % p/p
Cimoxanil	CAS # 57966-95-7	8 % p/p
Otros productos		23-25% p/p
Lignosulfonato de Calcio	CAS # 8061-52-7	
Bentonita	CAS # 1302-78-9	

3. IDENTIFICACIONES DE PELIGRO

TELEFONOS DE EMERGENCIA:

En caso de **EMERGENCIA QUIMICA** (fuego, derrame o intoxicación) llame al **018000-916012 ó (+57-1) 2886012 / 2880840 FAX (+57-1) 2884367**
CISPROQUIM
Servicio Internacional 24 Horas

EFFECTOS POTENCIALES EN LA SALUD: Esta sección incluye posibles efectos adversos que pueden ocurrir si este material no es manejado como se recomienda.

VIAS PRIMARIAS DE EXPOSICION:

Inhalación
Contacto con los ojos
Contacto con la piel

OJOS: El contacto directo del material puede producir irritación sustancial.

PIEL: El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir posible irritación a piel y dermatitis.

INHALACION: La inhalación de polvo puede producir irritación de la nariz y garganta.

EFFECTOS RETARDADOS: El mancozeb a altos niveles ha causado defectos en nacimiento en animales de prueba, parálisis de las patas traseras así como incremento de incidencia en atrofia retinal relacionada con la edad avanzada. Ha causado tumores de tiroides en animales de prueba, como resultando de la formación de etilentiourea (ETU). ETU, una traza de contaminante y subproducto del mancozeb, primeramente afecta la tiroides. También ha causado otros efectos endocrinos, en sangre e hígado, tumores y defectos en nacimientos en animales de prueba.

4. PRIMEROS AUXILIOS

OJOS: Aplique a los ojos un flujo de gran cantidad de agua durante por lo menos 15 minutos. Consulte a un médico.

PIEL: Lávese bien las áreas afectadas de la piel con agua y jabón. Consulte a un medico si la irritación persiste. Quítese y lave concienzudamente la ropa contaminada. No lleve la ropa a casa para ser lavada.

INGESTION: Si se ha ingerido de a beber 2 vasos de agua. Consulte a un medico. Nunca de cosa alguna por boca a una persona inconsciente.

INHALACION: Traslade al sujeto al aire libre.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

PUNTO DE INFLAMACION: No aplica

LIMITES DE INFLAMABILIDAD:

LFL: Datos inexistentes

UFL: No hay datos

MEDIOS PARA EXTINCION:

HOJA DE MANEJO SEGURO



Dow AgroSciences

CURATHANE*

Fungicida Agrícola

Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012

Ecuador: 1800 59 3005

Perú: 080-050-847

Venezuela: 0800 1005012

Dow AgroSciences de Colombia S.A

Planta Cartagena: (+57-5) 668 8000

Fecha efectiva: 02/26/2014

Código del Producto: 190487

MSDS: 71779

Use los siguientes medios de extinción cuando este combatiendo fuegos de este material :

- bióxido de carbono - químico seco - agua atomizada

RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSION: Las partículas de pesticidas pueden ser llevadas en el aire. La combustión genera gases tóxicos de los siguientes: - sulfuro de hidrogeno - bisulfuro de carbono - óxidos de azufre - óxidos de nitrógeno - óxidos de carbón. El polvo, en suficiente concentración, puede formar mezclas explosivas con el aire.

EQUIPO DE LUCHA CONTRA INCENDIOS: Use equipo de respiración autónomo (demanda presión, aprobado por NIOSH o equivalente) y equipo de protección completo.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES: Contenga los escurrimientos. Permanezca a favor del viento. Evite respirar el humo. Use rocío de agua para enfriar los envases expuestos al fuego.

6. MEDIDAS PARA DERRAMES ACCIDENTALES

PROTECCION PERSONAL: Debe usarse equipo protector apropiado cuando se maneje un derrame de este material. Ver la Sección 8, CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL para recomendaciones. Si ha estado expuesto al material durante las operaciones de limpieza, ver la Sección de PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS para acciones a tomar. Quítese toda la ropa contaminada rápidamente. Lave toda el área expuesta de la piel con agua y jabón inmediatamente después del contacto. Lave concienzudamente la ropa antes de usarla nuevamente. No lleve la ropa a casa para ser lavada.

ACCIONES A TOMAR PARA DERRAMES/FUGAS:

Transfiera el material derramado a envases adecuados para su recuperación o desecho. Mantenga el polvo a un mínimo. **CUIDADO :** Evite que los derrames y limpiezas de derrames alcancen las alcantarillas municipales y cuerpos de aguas corrientes.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

PRECAUCIONES A TOMAR DURANTE EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO:

No almacene este material cerca de alimento, comida o agua para tomar. Almacene en un área bien ventilada. Almacenar en un área seca. No permita que se llegue a humedecerse o sobrecalentarse en su almacenamiento; pueden provocar descomposición, deterioro de actividad o fuego. El material es combustible: no se enciende. Almacene el material en bolsas únicamente en estibas, no mas de 3 de alto. Provea acceso libre cada 2 filas. Bolsas sueltas no deberán ser apiladas en mas de 2x2x2 mts Almacenamiento compacto en pilas no ventilados de bolsas pueden conducir a la descomposición del producto y propiciar un riesgo de fuego La descomposición produce un olor fétido. Revisar los contenedores calientes y sacarlos de inmediato a áreas abiertas para su disposición.

No manipule el material cerca de alimentos, comida o agua para beber. Evite altas concentraciones de polvo en el aire y acumulaciones sobre los equipos. Un polvo fino de este material puede originar una explosión de polvo. Cuando maneje y procese este material se puede requerir una ventilación por extracción local para controlar el polvo y reducir la exposición a los vapores. Para prevenir una explosión de polvo emplee ataduras y conexión a tierra en aquellas operaciones que puedan generar electricidad estática. Proteja todos los equipos de explosiones observando las recomendaciones en NFPA-68 y NFPA-69. Para equipos eléctricos siga los códigos locales y la clasificación eléctrica NFPA-70 (el Código Nacional de Electricidad) clase II, división 2, grupo G.

Vacíe las bolsas completamente dentro de equipo de aplicación. Disponga las bolsas vacías en un enterramiento sanitario o incinérelas según lo permitan las autoridades estatales y locales. Evite la inhalación del humo si son incineradas.

8. CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCIÓN PERSONAL

GUIAS DE EXPOSICIÓN: Estas precauciones se sugieren para condiciones con alto potencial de exposición. Si los procedimientos de manejo son tales que existe únicamente un bajo potencial de exposición, puede ser necesaria menos protección. Condiciones de emergencia pueden requerir precauciones adicionales.

HOJA DE MANEJO SEGURO



CURATHANE* Fungicida Agrícola

Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012
Ecuador: 1800 59 3005
Perú: 080-050-847
Venezuela: 0800 1005012

Dow AgroSciences de Colombia S.A
Planta Cartagena: (+57-5) 668 8000

Fecha efectiva: 02/26/2014
Código del Producto: 190487
MSDS: 71779

Mancozeb: DOW OEL es 1 mg/m³ piel.

CONTROLES DE INGENIERIA: Use extractor de ventilación local con una velocidad de captura de 150 FPM en el punto de desprendimiento de vapores o polvos. Referirse a la última edición de Ventilación Industrial: Un Manual de Practicas Recomendadas publicado por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales para información sobre el diseño, instalación, uso y mantenimiento de sistemas de extracción. Las instalaciones donde se almacene o utilice este material deberán estar equipadas con lavajos y regadera de seguridad.

PROTECCION RESPIRATORIA: Un programa de protección respiratoria que llene los requisitos de OSHA 1910.134 y ANSI Z88.2 debe observarse cuando las condiciones en el lugar de trabajo justifiquen el uso de un respirador. Ninguno requerido si las concentraciones en el aire se mantienen por debajo de los límites TWA/TLV listados en la Sección de INFORMACION SOBRE EXPOSICION A LOS COMPONENTES.

Hasta 10 veces los límites TWA/TVA: Respirador-purificador de aire de media mascarilla, aprobado por MSHA/NIOSH o equivalente.

Hasta 100 veces los límites TWA/TVA: Respirador purificador de aire de tamaño facial completo, aprobado por MSHA/NIOSH o equivalente.

Por encima de 100 veces o desconocido: Aparato de respiración autónoma presión positiva, aprobado por MSHA/NIOSH o su equivalente, o respirador de tamaño facial completo de línea de aire a presión positiva y provisión para escape de emergencia, aprobado por MSHA/NIOSH o equivalente.

Los respiradores-purificadores de aire deben estar equipados con cartuchos para pesticidas (cartucho para vapor orgánico y prefiltro para pesticida).

PROTECCION DE LA PIEL: Los guantes químicamente resistentes deberán ser usados siempre y cuando este material sea usado. Los guantes listados a continuación puede proveer protección contra penetración. Guantes de

otros materiales químicamente resistentes pueden no proveer adecuada protección:

- Cloruro de polivinilo.

Los guantes deberán ser removidos y reemplazados inmediatamente si hay alguna indicación de degradación o traspaso del químico. Lavar y remover los guantes inmediatamente después de usar. Lavar las manos con agua y jabón.

Use un delantal resistente a los químicos u otra ropa impermeable para evitar contacto prolongado o repetido con la piel. Se deberá quitar la ropa de trabajo al final del turno y será lavada por el patrón.

OJOS / PROTECCION FACIAL: Use gafas anti-salpicaduras químicas (ANSI Z87.1 o equivalente aprobado).

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Los datos físicos y químicos dados en esta sección son valores característicos para este producto y no tratan de ser las especificaciones del producto.

COLOR:	Amarillo
ESTADO:	Sólido pulverizado
OLOR:	Olor a moho
PH:	No aplica
VISCOSIDAD:	No aplica
GRAVEDAD ESPECIFICA:	0.35 a 0.50 g/cm ³ (a granel)
DENSIDAD DE VAPOR:	No aplica
PRESION DE VAPOR:	Despreciable
PUNTO DE FUSION:	192° A 204°c/378° A399°F
	No aplica, se descompone
PUNTO DE EBULLICION:	No aplica
SOLUBILIDAD EN AGUA:	Dispersable
VOLATILIDAD:	0% agua
TASA DE EVAPORACION:	No aplica

Vea la sección 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD: (CONDICIONES A EVITAR)

Este material se considera estable. Sin embargo, manténgase alejado de la humedad, el calor o la llama.

HOJA DE MANEJO SEGURO



Dow AgroSciences

CURATHANE* Fungicida Agrícola

Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012
Ecuador: 1800 59 3005
Perú: 080-050-847
Venezuela: 0800 1005012

Dow AgroSciences de Colombia S.A
Planta Cartagena: (+57-5) 668 8000

Fecha efectiva: 02/26/2014
Código del Producto: 190487
MSDS: 71779

INCOMPATIBILIDAD: (MATERIALES ESPECIFICOS A EVITAR).

Evite el contacto con ácidos y agentes oxidantes.

PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICION: La descomposición térmica puede producir bisulfuro de carbono y sulfuro de hidrogeno

POLIMERIZACION PELIGROSA:
Este producto no sufrirá polimerización.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

DATOS AGUDOS O CRITICOS:

No hay datos de toxicidad disponible para este material. Los datos de toxicidad para un material de similar composición con una concentración de ingrediente activo ligeramente mas bajo son:

DL50 Oral - rata: > 5000 mg/kg
DL50 Dermal - conejo: > 5000 mg/kg
Irritación de piel - conejo: Prácticamente no irritante
Irritación ocular - conejo: Irritación sustancial

12. INFORMACION ECOLOGICA

ECOTOXICOLOGIA:

Datos no aplicables

13. CONSIDERACIONES PARA DISPOSICION

METODOS PARA DISPOSICION: Para desechar este material incinérelo en una instalación que cumpla con las regulaciones locales, estatales y federales.

14. INFORMACION PARA TRANSPORTE

INFORMACION DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE DE USA (DOT):

Clasificación para transporte TERRESTRE

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.(mancozeb)

Número ONU UN 3077
Clase 9
Grupo de embalaje III
Peligros para el medio ambiente mancozeb

Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(mancozeb)
Número ONU UN 3077
Clase 9
Grupo de embalaje III
Contaminante marino mancozeb

Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.(mancozeb)
Número ONU UN 3077
Clase 9
Grupo de embalaje III

15. INFORMACION SOBRE REGULACION

ADVERTENCIA: La información que aquí se presenta, se da de buena fe y confiamos en su exactitud en la fecha de expedición. Sin embargo, no se puede dar garantía expresa o implícita. Los requerimientos de regulación, están sujetos a cambio y pueden diferir de una localidad a otra. Es responsabilidad del comprador, asegurarse que todas sus actividades cumplan las leyes nacionales, regionales y locales. La siguiente información específica se da con el objeto de cumplir con numerosas leyes y regulaciones nacionales, regionales y locales. Ver otras secciones para información sobre salud y seguridad.

REGULACIONES EN ESTADOS UNIDOS: Este producto se considera peligroso según el Patrón de Comunicación de Riesgos de OSHA 29CFR 1910.1200. Este producto esta sujeto a las regulaciones bajo el Canadian Pest Control Product Act (P.C.P.Act.). Por lo tanto, este producto esta excluido de los requerimientos de

HOJA DE MANEJO SEGURO



Dow AgroSciences

CURATHANE*
Fungicida Agrícola

Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012
Ecuador: 1800 59 3005
Perú: 080-050-847
Venezuela: 0800 1005012

Dow AgroSciences de Colombia S.A
Planta Cartagena: (+57-5) 668 8000

Fecha efectiva: 02/26/2014
Código del Producto: 190487
MSDS: 71779

etiquetado y hojas de seguridad del proveedor como se especifica en la sección 12 del Hazardous Product Act.

exenta del requisito de ser listada en el Inventario de Substancias Químicas tóxicas de la ley de EUA de TSCA.

SECCION 311/312 - CATEGORIZACION (40CFR 370): Este producto es un químico peligroso bajo 29CFR 1910.1200 y esta clasificado como un peligro de efecto retardado para la salud.

16. OTRA INFORMACION

CLASIFICACION DE LA ASOCIACION NACIONAL DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS (NFPA):

Salud:	2
Inflamabilidad:	1
Reactividad:	0

SECCION 313 - INFORMACION (40CFR 372): Este producto contiene un químico el cual es listado en la sección 313 sobre las concentraciones mínimas. Las siguientes sustancias químicas listadas se encuentran presentes: (La cantidad presente se encuentra en otra parte de esta MSDS).

- Mancozeb (8018-01-7) como compuesto de zinc
- Mancozeb (8018-01-7) como ácido, sales y éteres etilénbistio- carbámicos.

"SUPERFUND" - INFORMACION SOBRE

COMUNICACIONES: Este material tiene un componente o componentes con una cantidad reportable bajo la Ley CERCLA (Respuesta Ambiental Comprensiva, Compensación y Responsabilidad Civil) y la Ley Enmiendas del Superfondo y Reautorización (SARA) Título III Sección 304. Los componentes, los números de CAS y las cantidades reportables se listan mas abajo. Los derrames de un componente en exceso de su cantidad reportable deben ser notificados al Centro Nacional de Respuesta (1-800-424-8802) y a las Oficinas locales o estatales de Respuesta a Emergencias.

Acido etilenebisditiocarbámico sales y ésteres (1111-54-6) 5000 lbs. como Mancozeb (8018-01-7)

CLASIFICACION DE DESPERDICIOS: Cuando se ha tomado la decisión de desechar este material tal como lo suministraron, el mismo no llena la definición característica RCRA de inflamabilidad, corrosividad o reactividad y no se lista en 40 CFR 261.33. La característica de toxicidad (CT), sin embargo, no ha sido evaluada por el Procedimiento de Característica de Toxicidad de Separación por Disolvente (CTSD).

ESTADOS UNIDOS: Este producto esta sujeto a regulación bajo la ley Federal de EUA de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas (FIFRA) y por lo tanto esta

DECLARACION DE EXONERACION DE RESPONSABILIDAD: La Hoja de Datos de Seguridad del Material (MSDS) aumenta el rotulo y no debe ser usado en lugar de los rótulos aprobados por las regulaciones los cuales están juntos a o acompañando el envase del producto. Este MSDS brinda información importante sobre salud, seguridad y ambiente para las personas que fabrican, distribuyen, transportan o almacenan el producto, incluyendo los brigadistas de emergencias y otros manipuladores del producto. El rotulo brinda información específicamente a los usuarios del producto.

Estado de la MSDS: Traducción de MSDS: 71779
Fecha efectiva: 02/26/2014