

Hoja de Seguridad del Producto

DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S.A.

Nombre del producto: DITHANE™ FMB Fungicide

Fecha: 03.10.2019

Fecha de impresión: 03.10.2019

DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S.A. le recomienda y espera que lea y comprenda la Ficha de seguridad al completo ya que contiene información importante. Esta Ficha de seguridad proporciona a los usuarios información relacionada con la protección de la salud y la seguridad en el lugar de trabajo, así como la protección del medio ambiente y da indicaciones sobre cómo proceder en caso de emergencia. Las personas que utilizan y aplican el producto deberán referirse principalmente a la etiqueta que se adjunta o acompaña al contenedor del producto.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: DITHANE™ FMB Fungicide

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados: Uso final como producto fungicida.

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S.A.
CALLE 113 NO 7-21 TORRE A OFICINA 1401
EDIFICIO TELEPORT
110111 BOGOTÁ
COLOMBIA

Numero para información al cliente:

(57) 1-219-6000

SDSQuestion@dow.com

Fax:

(57) 1-219-6004

TELÉFONO DE EMERGENCIA

Contacto de Emergencia 24 horas: (57) 5-668-8127

Contacto Local para Emergencias: (57) 5-668-8127

2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química: Mezcla

Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
Mancozeb	8018-01-7	35,0%
Aceites de parafina	8012-95-1	3 - 10%
aceite de soja	8001-22-7	3 - 10%
Hexametilentetramina	100-97-0	0,1 - 1%

Saldo

No disponible

50 - 60%

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Resumen sobre emergencias

Aspecto

Estado físico Líquido.

Color amarillo

Olor

azufre

Resumen de Peligros**ATENCIÓN!**

Puede causar una reacción alérgica en la piel.

Puede irritar los ojos.

Puede irritar la piel.

Puede ser nocivo si se inhala.

Puede irritar el tracto respiratorio.

Aislar el área.

Mantenerse a contraviento del derrame.

Muy tóxico para los peces y/o otros organismos acuáticos.

Efectos potenciales para la Salud

Ojos: Puede producir una ligera irritación en los ojos.

No es probable que produzca lesión en la córnea.

Piel: Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

Un contacto prolongado puede irritar la piel con enrojecimiento local.

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Inhalación: Una exposición excesiva prolongada a niebla puede causar efectos adversos.

Las nieblas pueden causar irritación del tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y de los pulmones.

Ingestión: Toxicidad por vía oral muy baja.

No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

Exposición crónica: Para el ingrediente(s) activo(s)

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:

Tiroides.

Hígado.

A dosis elevadas, ha provocado cancer en ratas de laboratorio.

Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio solo a dosis tóxicas para la madre.

Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre.

Para el(los) componente(s) menor(es):

En animales, se han descrito efectos sobre los siguientes órganos después de la ingestión:

Riñón.

Hígado.

Bazo.

Una exposición excesiva repetida a los vapores de aceite mineral puede producir lesiones pulmonares.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales:

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras) Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

Inhalación: Traslade la víctima al aire libre. Si la persona no respira, llame a un centro de emergencia o pida una ambulancia, entonces aplique la respiración artificial; use un protector (máscara de bolsillo, etc) al aplicar el boca-boca. Llame a un centro de control de envenenamientos o a un doctor para consejos de tratamiento.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con jabón y agua abundante durante 15-20 minutos. Llamar a un centro toxicológico o al médico para conocer el tratamiento. Lavar los vestidos antes de reutilizarlos. Los zapatos y otros artículos de cuero que no pueden ser descontaminados deberían ser eliminados adecuadamente.

Contacto con los ojos: Mantener los ojos abiertos y lavar lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos. Si hay lentes de contacto, quitarlas después de los primeros 5 minutos y continuar lavando los ojos. Llamar a un instituto de Toxicología o al médico para conocer el tratamiento.

Ingestión: Llamar a un Instituto de Toxicología o al médico inmediatamente para conocer el tratamiento. Dar a la persona a beber un vaso de agua a sorbos si es capaz de ingerir. No inducir al vómito a menos que se recomiende por el Instituto de Toxicología o por el médico. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Notas para el médico: Puede causar síntomas similares al asma (vías respiratorias sensibles). Los broncodilatadores, expectorantes, antitusígenos y corticosteroides pueden servir de alivio. Las personas con enfermedad de la tiroides pre existentes pueden ser más susceptibles a los efectos tóxicos de la alta exposición al polvo de mancozeb, con la posible función tiroidea anormal. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Cuando se llame al médico o al centro de control de envenenamiento, o se traslade para tratamiento, tenga disponible la Ficha de Datos de Seguridad, y si se dispone, el contenedor del producto su etiqueta. Una exposición repetida excesiva puede agravar una enfermedad pulmonar preexistente.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados: Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de anhídrido carbónico. Extintores de polvo químico.

Medios de extinción a evitar: Espuma

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos: Al quemarse pueden que algunos de los componentes de este producto se descompongan. El humo puede contener componentes tóxicos y/o irritantes no identificados. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de azufre. Sulfido de hidrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO₂).

Riesgos no usuales de Fuego y Explosión: Este producto no quemará hasta que el agua se haya evaporado. El residuo puede arder. El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Procedimientos de lucha contra incendios: Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. Combata el fuego desde un lugar protegido o desde una distancia segura. Considere el uso de mangueras o monitores con control remoto. Evacuar inmediatamente del área a todo el personal si suena la válvula del dispositivo de seguridad o si nota un cambio de color en el contenedor. Mueva el contenedor del área de incendio si estamaniobra no comporta peligro alguno. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene. Consulte las secciones de la SDS: " Medidas en caso de fugas accidentales " y " Información Ecológica ".

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios. Si es previsible que haya contacto, equiparse con traje de bombero totalmente resistente a los productos químicos y con equipo de respiración autónomo. Si no se dispone de equipo de bombero, equiparse con vestimenta totalmente resistente a los productos químicos y equipo de respiración autónomo y combatir el fuego desde un lugar remoto. Para la utilización de un equipo protector en la fase de limpieza posterior al incendio o sin incendio consulte las secciones correspondientes en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS).

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Ventilar el área de pérdida o derrame. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Supresión de los focos de ignición: Sin datos disponibles

Control del Polvo: Sin datos disponibles

Precauciones relativas al medio ambiente: Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica. Los derrames o descargas a los cursos naturales de agua pueden matar a los organismos acuáticos.

Métodos y material de contención y de limpieza: Confinar el material derramado si es posible. Derrame de pequeñas cantidades: Absorber con materiales tales como: Arcilla. Barro. Arena. Barrer. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Derrame de grandes cantidades: Contactar con Dow Agrosoluciones para asistencia en la descontaminación. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura: Mantener fuera del alcance de los niños. Evitar el contacto prolongado o repetitivo con la piel. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar el vapor o el rocío del aerosol. No lo trague. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mantener cerrado el contenedor. Utilizar con una ventilación adecuada. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Condiciones para el almacenaje seguro: Almacenar en un lugar seco. Almacenar en el envase original. Mantener los envases bien cerrados cuando no se usen. No almacenar cerca de alimentos, productos alimentarios, medicamentos o agua potable.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulación	Tipo de lista	Notación/Valor
Mancozeb	US WEEL	TWA total	1 mg/m ³
	US WEEL	TWA	Sensibilizante cutáneo
Aceites de parafina	ACGIH		(L)
	ACGIH	TWA fracción inhalable	5 mg/m ³
Hexametilentetramina	Dow IHG	TWA	10 mg/m ³

LAS RECOMENDACIONES EN ESTA SECCIÓN SON PARA LOS TRABAJADORES DE FABRICACIÓN, MEZCLADO Y EMBALAJE. LOS USUARIOS Y TRATADORES DEBERÍAN OBSERVAR LA ETIQUETA DEL PRODUCTO PARA LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPAS ADECUADAS.

Controles de la exposición

Controles de ingeniería: Usar medidas de orden técnico para mantener las concentraciones atmosféricas por debajo de los límites de exposición. Si no existen valores límites de exposición aplicables o guías, usar solamente una ventilación adecuada. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

Medidas de protección individual

Protección de los ojos/ la cara: Utilice gafas de seguridad (con protección lateral).

Protección de la piel

Protección de las manos: Usar guantes químicamente resistentes a este material. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Neopreno. NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

Otra protección: Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

Protección respiratoria: Usar protección respiratoria cuando existe una posibilidad de superar el límite de exposición requerida ó recomendada. Usar un aparato de respiración homologado, si no existen límites de exposición requerida o recomendada. La selección de un aparato purificador del aire ó un aparato suministrador de aire con presión positiva dependerá de la operación específica y de la concentración ambiental potencial del material. En caso de emergencia, utilice un equipo respiratorio autónomo homologado de presión positiva.

Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Cartucho para vapor orgánico con un prefiltro de partículas.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	
Estado físico	Líquido.
Color	amarillo
Olor	azufre
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	Sin datos disponibles
Punto/intervalo de fusión	No aplicable
Punto de congelación	Sin datos disponibles
Punto de ebullición (760 mmHg)	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	copa cerrada Incombustible
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad	Sin datos disponibles
Presión de vapor:	Sin datos disponibles
Densidad de vapor relativa (aire=1)	Sin datos disponibles
Densidad Relativa (agua = 1)	Sin datos disponibles
Solubilidad en agua	Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles

Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Viscosidad Dinámica	Sin datos disponibles
Viscosidad Cinemática	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	Sin datos disponibles
Densidad del Líquido	1,24 g/ml a 20 °C
Peso molecular	Sin datos disponibles

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

Estabilidad química: Térmicamente estable a temperaturas normales de utilización

Posibilidad de reacciones peligrosas: No ocurrirá polimerización.

Condiciones que deben evitarse: La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados.

Materiales incompatibles: Evitar el contacto con: Ácidos. Oxidantes.

Productos de descomposición peligrosos: Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Sulfido de hidrógeno. Óxidos de azufre.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda

Toxicidad por vía oral muy baja. No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

Para materiales similares(s):
DL50, Rata, > 5.000 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Para materiales similares(s):
DL50, Conejo, > 5.000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación

Una exposición excesiva prolongada a niebla puede causar efectos adversos. Las nieblas pueden causar irritación del tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y de los pulmones. Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

Corrosión o irritación cutáneas

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.
Un contacto prolongado puede irritar la piel con enrojecimiento local.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede producir una ligera irritación en los ojos.
No es probable que produzca lesión en la córnea.

Sensibilización

Para el ingrediente(s) activo(s)
Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

Para sensibilización respiratoria:
No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)

Para el ingrediente(s) activo(s)
Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:
Tiroides.
Hígado.
Para el(los) componente(s) menor(es):
En animales, se han descrito efectos sobre los siguientes órganos después de la ingestión:
Riñón.
Bazo.
Hígado.
Una exposición excesiva repetida a los vapores de aceite mineral puede producir lesiones pulmonares.

Carcinogenicidad

Para el ingrediente(s) activo(s) A dosis elevadas, ha provocado cancer en ratas de laboratorio.

Teratogenicidad

Para el ingrediente(s) activo(s) Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio solo a dosis tóxicas para la madre. Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre.

Toxicidad para la reproducción

Para el ingrediente(s) activo(s) En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción. En los estudios sobre animales, no ha influenciado negativamente la fecundidad.

Mutagenicidad

Para el ingrediente(s) activo(s) Los estudios de toxicidad genética "in Vitro" dieron resultados principalmente negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

Peligro de Aspiración

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:

Mancozeb

Toxicidad aguda por inhalación

Una exposición excesiva y prolongada al polvo puede causar efectos adversos. El polvo del producto puede causar una irritación grave de las vías respiratorias altas (nariz y garganta) y de los pulmones.

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 5,14 mg/l

Aceites de parafina

Toxicidad aguda por inhalación

Por sus propiedades físicas no es probable que se produzcan vapores. La exposición excesiva a nieblas de aceite mineral puede causar lesión pulmonar (neumonía lipóide).

Una exposición excesiva prolongada a niebla puede causar efectos adversos. Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta).

Para materiales similares(s): CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 5 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD

aceite de soja

Toxicidad aguda por inhalación

No es probable que una simple exposición a los vapores pueda causar efectos adversos.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

Hexametilentetramina

Toxicidad aguda por inhalación

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

Saldo

Toxicidad aguda por inhalación

La CL50 no ha sido determinada.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

Ecotoxicidad

Mancozeb

Toxicidad aguda para peces

Sobre una base aguda, el producto es altamente tóxico para los organismos acuáticos (CL50/CE50 < 0,1 mg/l) para la mayoría de las especies sensibles.

CL50, *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada), 96 h, 0,088 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), 48 h, 0,073 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

EyC50, Scenedesmus capricornutum (alga en agua dulce), 120 h, 0,044 mg/l

Toxicidad para los organismos terrestres

El material es prácticamente no tóxico para las aves en base aguda (LD50 >2000 mg/kg).

El producto es prácticamente no tóxico para los pájaros sobre una base alimentaría

(CL50>5000ppm)

DL50 por via oral, Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite), > 3200mg/kg de peso corporal.

DL50 por via oral, Apis mellifera (abejas), 48 h, mortalidad, > 100µg/abeja

DL50 por via contacto, Apis mellifera (abejas), 48 h, mortalidad, > 100µg/abeja

Toxicidad para organismos que viven en el suelo

CL50, Eisenia fetida (lombrices), 14 d, > 299 mg/kg

Aceites de parafina

Toxicidad aguda para peces

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas).

CL50, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), > 100 mg/l

CL50, Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill), 96 h, > 10.000 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

Para materiales similares(s):

LE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, 1.000 - 10.000 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

Para materiales similares(s):

LE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, > 100 mg/l

aceite de soja

Toxicidad aguda para peces

Para materiales similares(s):

No se espera que sea un tóxico agudo para organismos acuáticos.

Hexametilentetramina

Toxicidad aguda para peces

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas).

CL50, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo dinámico, 96 h, 49.800 mg/l,

Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 36.000 mg/l, OECD TG 202

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50r, Selenastrum capricornutum (algas verdes), 14 d, 3.000 mg/l

NOEC, Selenastrum capricornutum (algas verdes), 14 d, 1.500 mg/l

Toxicidad para las bacterias

NOEC, 2 h, > 100 mg/l

Saldo

Toxicidad aguda para peces

No se encontraron datos relevantes.

Persistencia y degradabilidad

Mancozeb

Biodegradabilidad: Se espera una degradación en el suelo en un plazo de unos días o semanas. Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

Estabilidad en Agua (Vida- Media).

Hidrólisis, vida media, 17 h, pH 7, Temperatura de vida media 25 °C

Fotodegradación

Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)

Sensibilizante: Radicales hidroxilo

Vida media atmosférica: 0,05 d

Método: Estimado

Aceites de parafina

Biodegradabilidad: Se prevé que el producto biodegrade rápidamente.

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

Biodegradación: 82 %

Tiempo de exposición: 24 d

Método: Directrices de ensayo 301F del OECD

Demanda Química de Oxígeno (DQO): 1,45 - 3,01 mg/mg

aceite de soja

Biodegradabilidad: Para materiales similares(s): El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

Hexametilentetramina

Biodegradabilidad: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

Durante el periodo de 10 día : No aplica

Biodegradación: 54 - 97 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301C o Equivalente

Demanda Teórica de Oxígeno: 3,2 mg/mg

Saldo

Biodegradabilidad: No se encontraron datos relevantes.

Potencial de bioacumulación

Bioacumulación: No se ha encontrado información significativa. Para el ingrediente(s) activo(s)

Movilidad en el Suelo

Mancozeb

El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000).

Coefficiente de reparto (Koc): 1000 Estimado

Aceites de parafina

Se prevé que el material sea relativamente inmóvil en el suelo (Poc > 5000).

Coefficiente de reparto (Koc): > 5000 Estimado

aceite de soja

No se encontraron datos relevantes.

Hexametilentetramina

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Coefficiente de reparto (Koc): < 1 Estimado

Saldo

No se encontraron datos relevantes.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Mancozeb

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

Aceites de parafina

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

Hexametilentetramina

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Saldo

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Otros efectos adversos

Mancozeb

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Aceites de parafina

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

aceite de soja

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Hexametilentetramina

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Saldo

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación.: En el caso de que los residuos y/o contenedores no puedan eliminarse siguiendo las indicaciones de la etiqueta del producto, la eliminación de este material debe realizarse de acuerdo con las Autoridades Legislativas Locales o Nacionales. La información que se indica abajo solamente es aplicable al producto suministrado. La identificación basada en la característica(s) o listado puede que no sea aplicable si el producto ha sido usado o contaminado. El productor del residuo tiene la responsabilidad de determinar las propiedades físicas y tóxicas del producto para determinar la identificación adecuada del residuo y los métodos de tratamiento de acuerdo con la Legislación vigente aplicable. Si el producto suministrado se transforma en residuo, cumplir con todas las Leyes regionales, nacionales y locales que sean aplicables.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Clasificación para transporte TERRESTRE

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Mancozeb)
Número ONU	UN 3082
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	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Mancozeb)
Número ONU	UN 3082
Clase	9
Grupo de embalaje	III
Contaminante marino	mancozeb
Transporte a granel de acuerdo con el Anexo I o II del Convenio MARPOL 73/78 y los códigos CIQ y CIG.	Consulte las regulaciones de la IMO antes de transportar granel oceánico.

Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Mancozeb)
Número ONU	UN 3082
Clase	9
Grupo de embalaje	III

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.

La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando se siempre el requisito más restrictivo.

16. OTRA INFORMACIÓN

Sistema de Clasificación de Peligros

NFPA

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad
1	1	0

Revisión

Número de Identificación: / A120 / Fecha: 03.10.2019 / Versión: 1.0

Código DAS: GF-1119

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

Leyenda

(L)	La exposición por todas las vías debe essere controlata cuidadosamente a niveles los mas bajos posible.
ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
Dow IHG	Dow IHG
TWA	Tiempo promedio ponderado
US WEEL	Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.

Texto completo de otras abreviaturas

AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ANTT - Agencia Nacional de Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta ante emergencias; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia

Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Toxicológico Nacional; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de mercancías peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Sitio de Trabajo

DOW AGROSCIENCIAS DE COLOMBIA S.A. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada. CO