



RESPE TO

EL COMPROMISO DE DUPONT CON EL MEDIO AMBIENTE

HOJA DE SEGURIDAD

CURZATE® M8

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

Identificación del material

MSDS Número : M0000141 (Revised 9 Ag-01)

Número CAS Mancozeb : 8018-01-7

Cymoxanil : 57966-957

Nombres Comunes y Sinónimos : Curzate® M-8

® Marca Registrada de E.I. du Pont de Nemours and Company.

Identificación de la Compañía

Proveedor Hoja Seguridad DuPont de Colombia S. A.

Fabricante: DuPont de Colombia S. A.
Edificio Teleport Business Park
Calle 114 No. 9 – 01 Torre A P 14,
Bogotá D. C. – Colombia

.. TELÉFONOS DE EMERGENCIA 24 HORAS ..

Fuera de Bogotá	En Bogotá
ATM: 98009 - 16818	ATM: 2576818
CISPROQUIM: 98009 - 16012	CISPROQUIM: 2886012

Servicio al cliente DuPont Bogotá (Horario de Oficina)
98009 - 15859
98009 - 14040



Los milagros de la ciencia



R E S P E T O

EL COMPROMISO DE DUPONT CON EL MEDIO AMBIENTE

HOJA DE SEGURIDAD

CURZATE® M8

2. COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Ingredientes Activos

Mancozeb.....64.0%
Producto de coordinación del ión zinc y y el etilenobisditiocarbamato de manganeso.

Cymoxanil8.0%
1-(2-CYANO-2-METHOXYIMINOACETYL)-3-ETHYLUREA

Ingredientes Aditivos e Inertes.....28.0%

Total.....100.0%

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

¡PRECAUCION! Puede causar daño sustancial pero temporal en los ojos. Dañino si se ingiere.

Efectos potenciales en la salud humana

El contacto dermal con Mancozeb puede causar irritación dermal con molestia o salpullido. El compuesto no ha sido asociado como sensibilizante de piel en humanos; la penetración significativa en la piel y la toxicidad sistémica después del contacto, parece poco probable.

El contacto ocular con Mancozeb puede causar irritación ocular con molestia, lagrimeo o visión borrosa.

Basado en estudios con animales, una exposición prolongada a altas dosis de Mancozeb puede causar una función anormal de la tiroides.



los riesgos aquí donde



RESPE TO

EL COMPROMISO DE DUPONT CON EL MEDIO AMBIENTE

HOJA DE SEGURIDAD

CURZATE® M8

Individuos con enfermedades preexistentes de la tiroides presentarán una mayor susceptibilidad toxicológica, con exposiciones excesivas.

Con base en estudios con animales, la inhalación de Cimoxanil puede causar irritación ocular con lagrimeo, dolor o visión borrosa, irritación de nariz y la garganta con estornudos, dolor de garganta y falta de coordinación.

Con base en estudios con animales, el Cimoxanil en contacto con la piel puede causar irritación con picazón, ardor, enrojecimiento y salpullido.

Con base en estudios con animales, el Cimoxanil en contacto con los ojos puede causar irritación ocular con lagrimeo, dolor y visión borrosa.

Con base en estudios con animales, la ingestión de Cimoxanil puede causar una depresión temporal del sistema nervioso central con mareos, confusión, falta de coordinación, cambios en las mediciones hematológicas, somnolencia, cambios patológicos en el hígado y pérdida de peso.

Información carcinogénica

Ninguno de los componentes presentes en este material en concentraciones equivalentes o superiores a 0.1% aparecen en las lista de IARC (Dirección Internacional para la Investigación del Cáncer), NTP (Programa Nacional de Toxicología), OSHA (Dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo) o ACGHI (Conferencia Norteamericana de Higienistas Industriales Gubernamentales) como cancerígeno.



Los mejores de la ciencia



R E S P E T O

EL COMPROMISO DE DUPONT CON EL MEDIO AMBIENTE

HOJA DE SEGURIDAD

CURZATE® M8

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

INHALACION: Lleve a la persona afectada al aire fresco. Si no está respirando, suministre respiración artificial. Si la respiración es difícil, suministre oxígeno. Llame al médico.

CONTACTO CON LA PIEL: Lave la piel con abundante agua y jabón. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

CONTACTO CON LOS OJOS: Lave inmediatamente los ojos con abundante agua durante por lo menos 15 minutos. Llame al médico.

INGESTION: Inmediatamente suministre dos vasos de agua e induzca el vómito. Nunca administre nada a una persona inconsciente o convulsionando. Llame al médico.

5. MEDIDAS PARA LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Este material, al igual que la mayoría de los polvos o cristales orgánicos, puede formar mezclas explosivas en el aire bajo condiciones severas de polvo.

Medios de extinción

Aspersión de agua, Espuma, Polvo químico seco, CO₂.



Los filamentos de la ciencia



R E S P E T O

EL COMPROMISO DE DUPONT CON EL MEDIO AMBIENTE

HOJA DE SEGURIDAD

CURZATE® M8

Instrucciones para combatir incendios

- Evacue el personal a un área segura.
- Use el equipo completo de protección personal (PPE)
- Use aparato respirador autónomo.
- Mantenga al personal lejos del fuego y el humo.
- Evite y controle los escurrimientos.

6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

Medidas de seguridad Personal

Tenga en cuenta las medidas para la extinción de incendios antes de proceder con la limpieza. Utilice el equipo de protección personal durante este proceso.

Respuesta a Emergencias: Traje que cubra todo el cuerpo resistente a químicos, guantes a prueba de agua, botas y protección para la cara/ojos. Si se presenta polvo, utilice protección respiratoria NIOSH aprobada.

Contención inicial

Retire las fuentes de calor, chispas, fuego, impacto, fricción o electricidad.

Limpieza del derrame

Recoja con pala o escoba.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo personal

No respire el polvo. Evite el contacto con ojos, piel o ropa. Lávese las manos antes de comer, fumar o beber.



Los milagros de la ciencia



RESPE TO

EL COMPROMISO DE DUPONT CON EL MEDIO AMBIENTE

HOJA DE SEGURIDAD

CURZATE® M8

Los USUARIOS DEBEN retirar la ropa contaminada inmediatamente después de manejar este producto. Lavar la parte externa de los guantes antes de retirarlos. Posteriormente dúchese y colóquese ropa limpia.

Manejo (aspectos físicos)

Evite la generación de polvo.

Almacenamiento

No almacene o consuma alimentos, beba o fume en áreas que puedan estar contaminadas con el producto.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCION PERSONAL

Controles de ingeniería

Use solamente con ventilación adecuada.

Equipo de protección personal

Siga siempre las instrucciones de la etiqueta.

Los aplicadores deben usar:

- Camisa de manga larga y pantalones largos
- Guantes a prueba de agua
- Zapatos y calcetines
- Protección ocular

Los operarios que mezclan el producto deben usar:

- Overol sobre camisa de manga larga y pantalones largos
- Guantes a prueba de agua
- Zapatos y calcetines
- Protección ocular
- Delantal resistente a químicos



Los milagros de la ciencia



RESPECTO

EL COMPROMISO DE DUPONT CON EL MEDIO AMBIENTE

HOJA DE SEGURIDAD

CURZATE® M8

Para exposiciones en áreas cerradas, use respirador ya sea con cartucho removible para vapores orgánicos con un prefiltro (NIOSH- prefijo del número de aprobación TC-23C), o un canister aprobado para pesticidas (NIOSH- prefijo del número de aprobación TC-14G).

Para exposiciones en áreas abiertas, use respirador (NIOSH. Prefijo del número de aprobación TC-21C).

Deseche la ropa u otros materiales absorbentes que haya sido contaminados con este producto y no los reutilice. Siga las instrucciones para limpiar y mantener el equipo de protección personal, y en caso que no estén disponibles, lave con agua caliente y detergente. Lave en forma separada el equipo de protección de otras prendas de lavandería.

El equipo de protección personal requerido para ingresar en áreas tratadas aprobado por el Estandar de Protección al Trabajador, y que involucra el contacto con cualquier objeto que ha sido tratado, tal como plantas, suelo o agua, consiste en :

- Overol
- Guantes a prueba de agua
- Zapatos y calcetines
- Protección ocular



Los mejores de la ciencia



RESPE TO

EL COMPROMISO DE DUPONT CON EL MEDIO AMBIENTE

HOJA DE SEGURIDAD

CURZATE® M8

Guías de exposición

Mancozeb:

AEL* (DuPont) : 2 mg/m³, 8 Hrs. TWA Polvo total
1.5 mg/m³, 12 Hrs. TWA Polvo total
TLV (ACGIH) : No establecido.
PEL (OSHA) : No establecido.
WEEL (AIHA) : 1 mg/m³, 8 Hrs. TWA

Cymoxanil:

AEL* (DuPont) : 2 mg/m³, 8 y 12 hrs. TWA
TLV (ACGIH) : No establecido.
PEL (OSHA) : No establecido

*AEL: es el Límite de Exposición Aceptable (Acceptable Exposure Limit) de Du Pont. Donde existan límites de exposición laboral impuestos por el gobierno, y éstos sean inferiores al AEL, dichos límites deberán ser cumplidos.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Solubilidad en agua	: Dispersable
Forma	: Polvo
Color	: Amarillo claro
Olor	: Sulfuroso
Densidad por volumen (suelto)	: 18.1 lb/cu ft
Densidad por volumen (empacado)	: 25.6 lb/cu ft



Los milagros de la ciencia



R E S P E T O

EL COMPROMISO DE DUPONT CON EL MEDIO AMBIENTE

HOJA DE SEGURIDAD

CURZATE® M8

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química

Estable a temperaturas y condiciones de almacenamiento normales.

Incompatibilidad con otros materiales

Incompatible con ácidos, agentes oxidantes, agua (en almacenamiento).

Polimerización

No ocurre

Descomposición

Los gases o vapores peligrosos producidos son cianuro de hidrogeno, disulfuro de carbono. Se puede descomponer en prolongado almacenamiento o exposición al aire, calor o humedad.



Los milagros de la ciencia



RESPE TO

EL COMPROMISO DE DUPONT CON EL MEDIO AMBIENTE

HOJA DE SEGURIDAD

CURZATE® M8

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Los efectos en animales, con exposiciones repetidas de altas dosis de Mancozeb por inhalación (150 - 250 veces AEL) causaron una pérdida de peso corporal, inflamación de los pulmones y funcionamiento anormal de la tiroides.

Efectos tóxicos en animales por ingestión repetida de altas dosis de Mancozeb causan pérdida de peso corporal y efecto en la tiroides. En un estudio diferente, dosis repetidas causaron efectos tóxicos o neuropatológicos en ratas macho y hembra, los cuales incluyeron mortalidad, disminución del peso corporal, y evidencia histopatológica de daño en nervios. El NOEL fue de 125 ppm.

Incrementos en la incidencia de tumores en la tiroides y, lesiones oculares (retinopatía) se han observado en ratas alimentadas con 750 ppm de Mancozeb (equivalente aproximadamente a 35 mg/kg/día) en su dieta diaria por dos años. Pruebas con algunos animales indicaron que el Mancozeb puede producir toxicidad embrio-fetal, pero sólo a dosis tóxicas para la madre. El compuesto muestra una débil actividad carcinogénica. Estudios en varias generaciones en animales no evidenciaron toxicidad en la reproducción.

El Mancozeb es metabolizado en etilentiourea (ETU), un conocido carcinógeno de la tiroides.

El Mancozeb no produjo daño genético en los sistemas de cultivos de bacterias y células de mamíferos. Se ha reportado que produce daño genético en algunos, pero no en todas las pruebas con animales. No ha sido adecuadamente probado para determinar daño genético heredable.

La sobreexposición de Cimoxanil por contacto dermal no produjo irritación en cobayos. En una prueba dermal con ratas, con dosis repetidas, el NOEL fue de 1000 mg/kg.



Las mujeres de la ciencia



RESPE TO

EL COMPROMISO DE DUPONT CON EL MEDIO AMBIENTE

HOJA DE SEGURIDAD

CURZATE® M8

Los efectos de una exposición única por ingestión de Cimoxanil incluyen pérdida de peso, alteración de los reflejos, debilidad, letargia, falta de coordinación, descargas nasales y respiración forzada entre otros. Exposiciones orales repetidas, causan un aumento de peso del hígado, reducción en la ganancia de peso, y cambios histológicos testiculares y epididimales. Otros efectos incluyen diarrea, letargia y un aumento en la mortalidad.

Una exposición oral prolongada con Cimoxanil, causa una reducción en el peso corporal, del cerebro, corazón, hígado, bazo y timo; una degeneración del sistema nervioso, cambios patológicos del hígado, tracto gastrointestinal, pulmones, ojos, testículos, esperma, médula ósea, bazo y timo ; debilidad y un aumento en la mortalidad.

Los efectos de una exposición única por inhalación a altas concentraciones de Cimoxanil incluyen diarrea, alteraciones en la rata respiratoria, descargas nasales y oculares, cambios en la postura, letargia, temblores y letargia entre otros.

En estudios con animales, el Cimoxanil no resultó ser cancerígeno. Los estudios mostraron efectos sobre el desarrollo solamente a niveles de exposición similares que produjeron otros efectos tóxicos en el animal adulto. Estudios mostraron que el Cimoxanil puede causar toxicidad en la reproducción en animales; sin embargo, solo a niveles que producen efectos tóxicos en el animal adulto. El Cimoxanil no produce daño genético en cultivos de bacterias. En cultivos de células de mamíferos, el Cimoxanil causó toxicidad genética. No produjo daño genético en los estudios realizados con animales; y no causó daño permanente en las células reproductivas de los mamíferos (no produjo daños genéticos hereditarios).

La siguiente información de Toxicidad Aguda expuesta a continuación representa una formulación similar:



Los miembros de la familia



RESPE TO

EL COMPROMISO DE DUPONT CON EL MEDIO AMBIENTE

HOJA DE SEGURIDAD

CURZATE® M8

LD₅₀ Oral Aguda (rata): >2000 mg/kg (basada en la no mortalidad a este nivel, el más alto que fue estudiado)

LD50 Dermal Aguda (rata): >2000 mg/kg (basada en la no mortalidad a este nivel, el más alto que fue estudiado)

Irritación dermal y Sensibilización: El producto se clasificó como "no – irritante" en estudios de irritación dermal primaria con conejos; el producto puede causar sensibilización dermal según las pruebas realizadas con cobayos.

Irritación Ocular: Produjo irritación ocular aguda en pruebas con conejos. Los efectos fueron reversibles al día 14.

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad acuática:

Cimoxanil:

LC50 (96 hrs), en trucha arco iris : 61 mg/Lt

LC50 (96 hrs), en Bluegill Sunfish : 29 mg/Lt

Toxicidad en aves:

Cimoxanil:

LD50 en pato silvestre : > 2250 mg/kg

LD50 en codorniz : > 2250 mg/kg

LC50 en pato silvestre : > 5620 mg/kg

LC50 en codorniz : > 5620 mg/kg



Los milagros de la ciencia



RESPECTO

EL COMPROMISO DE DUPONT CON EL MEDIO AMBIENTE

HOJA DE SEGURIDAD

CURZATE® M8

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

El tratamiento, almacenamiento, transporte y disposición debe estar de acuerdo con las legislaciones locales o gubernamentales. Asegúrese que no haya peligro de movilización hacia drenajes o vías acuáticas. No contamine fuentes de agua.

Disposición de envases

Disponga el envase de acuerdo con las legislaciones locales o gubernamentales.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Información de envío

DOT	No regulado
Nombre Apropriado de Envío	
DOT/IMO	Dañino para el medio ambiente, substancia solida, N.O.S
Nombre Apropriado de Envío	(Mancozeb)
	9
Clase de Riesgo	UN 3077
No. UN	Si (Mancozeb 64%)
Polutante marino	III
Grupo de Empaque	



Los milagros de la ciencia



RESPECTO

EL COMPROMISO DE DUPONT CON EL MEDIO AMBIENTE

HOJA DE SEGURIDAD

CURZATE® M8

15. INFORMACIÓN LEGAL

Regulaciones federales de los Estados Unidos

TITULO III CLASIFICACIONES DE RIESGO, SECCIONES 311, 312

Agudo	:	Si
Crónico	:	Si
Fuego	:	No
Reactividad	:	No
Presión	:	No

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información en esta Hoja de Datos Sobre Seguridad de Materiales se refiere sólo al material específico aquí designado y no a su uso en combinación con alguna otra sustancia o proceso.

Fecha revisión: Enero 2002.
Stewardship Department-DuPont de Colombia S.A

Comentario [D1]: Que teléfono va aquí?



Los miligramos de la ciencia®