

HOJA DE SEGURIDAD

Mancozeb 80 WP

1) IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y PROVEEDOR:

Nombre del Producto : Mancozeb 80 WP
Proveedor : Dow AgroSciences Chile S.A.
Dirección del Proveedor : Av. Américo Vespucio sur 100 piso 6, Las Condes.
Santiago.
Fono Emergencia
CTUC/AFIPA : (56-2) 635 3800 (Intoxicación)
RITA/MINSAL : (56 2) 7771994 / (56 2) 6619414

2) COMPOSICION/INGREDIENTES:

Mancozeb 80 WP (mancozeb 800 g/kg, polvo mojable)
Código del Producto 77602 - Fecha de la información: 16/10/95
Nombre Químico: Etilen bis ditiocarbamato de Manganeso coordinado con iones de de Zn.
(IUPAC) N° CAS: 8018-01-7

3) IDENTIFICACION DE RIESGOS:

CONTACTO CON LOS OJOS: El contacto directo con el material puede causar irritación.

CONTACTO CON LA PIEL: el contacto prolongado o repetido con la piel puede causar: ligera irritación de la piel, dermatitis debido a sensibilización de la piel .

INGESTION: Puede resultar riesgoso si es ingerido. Proceder como se indica en primeros auxilios.

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

INFORMACION CANCERÍGENA: Los tumores observados en los estudios a altas dosis son considerados secundarios a la inhibición de la síntesis de la tiroides y la ruptura del balance hormonal.

MUTAGENICIDAD: Tanto mancozeb como ETU han sido adecuadamente probados en una amplia variedad de pruebas de mutagenicidad in vivo e in vitro. El peso de la evidencia de estas pruebas indica que mancozeb y ETU no son mutagénicas en sistemas mamíferos.

4) MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS:

OJOS: Aplicar a los ojos un flujo de gran cantidad de agua durante 15 minutos por lo menos. Consulte a un médico si la irritación persiste.

PIEL: Lavar bien las áreas afectadas de la piel con jabón y agua. Consultar a un médico si la irritación persiste. Quítese la ropa contaminada.

INGESTION: Si se ha ingerido el producto, dé a beber 2 vasos de agua he inducir el vómito. Consulte a un médico. Nunca dar cosa alguna por boca a una persona inconsciente.

INHALACION: trasladar al sujeto al aire libre.

Aviso al médico: Tratamiento sintomático, no existe antídoto específico.

5) MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO:

Medios de extinción: usar los siguientes medios de extinción: dióxido de carbono, polvo químico seco, agua atomizada.

RIESGOS DE INCENDIO O EXPLOSION: La combustión genera gases tóxicos como sulfuro de hidrógeno, bisulfuro de carbono, óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, óxidos de carbono. Mezclas de polvo y aire, pueden ser explosivas.

EQUIPOS ESPECIALES PARA COMBATIR EL FUEGO Y LOS RIESGOS: : Usar equipos de respiración autónomos (demanda presión, aprobado por MSHA/NIOSH o equivalente) y equipo de protección completos (aprobado por MSHA/NIOSH o equivalente). 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 CONTROLAR DERRAMES Y FUGAS:

Contener los derrames inmediatamente con materiales inertes tales como arena o tierra. Transfiera los materiales líquidos y sólidos de contención a recipientes separados adecuados para su recuperación o desecho. Cuidado: mantener los derrames y aguas de lavado fuera de las cloacas municipales y cuerpos abiertos de agua.

Tiene que usarse equipo protector apropiado cuando se maneje un derrame de este material.

7) MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO :

MANIPULACION: no manipular 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 C.

ALMACENAMIENTO: No almacenar el material cerca de alimentos, comida o agua para tomar. Almacenar en un área bien ventilada. Almacenar en un área seca. Guardar los tambores bien cerrados cuando no se usan. Evite que se congele; la estabilidad del material puede afectarse. La temperatura máxima recomendada para almacenar este material es de 49°C. Evitar almacenar en condiciones de humedad.

8) CONTROL DE EXPOSICION/CONTROL ESPECIAL:

Las partículas de pesticidas pueden ser llevadas por el aire. La película de polímero puede arder.

9) PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:

PUNTO DE EBULLICION	: No se aplica
PRESION DE VAPOR	: No hay datos
SOLUBILIDAD EN AGUA	: Dispersable
APARIENCIA	: Polvo, amarillo
AROMA	: A moho
PUNTO DE FUSION	: 192 a 194° C
TEMPERATURA DESCOMPOSICION	: No consignada. Se considera material estable. Sin

embargo mantener alejado de la humedad y el calor o la llama. La descomposición térmica puede producir bisulfuro de carbono o sulfuro de hidrógeno.

10) ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

ESTABILIDAD (CONDICIONES A EVITAR) : este material se considera estable. Sin embargo evitar temperaturas por encima de 49°C.

DESCOMPOSICION EN PRODUCTOS PELIGROSOS: La descomposición térmica puede producir los siguientes compuestos: bisulfuro de carbono y sulfuro de hidrógeno.

POLIMERIZACION PELIGROSA: El producto no sufrirá polimerización.

11) INFORMACION TOXICOLOGICA :

Producto que normalmente no ofrece peligro. CLASE IV Banda toxicológica verde. Cuidado.

Toxicidad Aguda:

Vía de administración	Valor	Test Animal
Oral	> 5.000 mg/kg PV	ratas
Dermal	> 5.000 mg/kg PV	conejos
Inhalación	> 5,14 mg/L aire por 4 hs.	ratas
Irritación de la piel	Prácticamente no irritante	conejo
Irritación ocular	Clasificación EEC: no irritante; Clasificación USA: moderadamente irritante	conejos

Sensibilización alérgica: no se ha demostrado que Mancozeb 80WP cause sensibilización de la piel en conejillos de indias por el método Buehler de contacto. No obstante, el mancozeb ha sido reportado positivo por el método de Maximización en conejillos de indias. Estos resultados indican que el producto formulado puede tener un débil potencial sensibilizante sobre la piel de humanos.

Toxicidad crónica: Mancozeb degrada a pequeñas cantidades de **ETU**. ETU (etilentiourea) inhibe la síntesis de la hormona tiroidea, estimulando la secreción pituitaria de TSH provocando cambios tiroideos. A altas cantidades de mancozeb, se convierten suficientes cantidades a ETU para alterar los niveles de hormona tiroidea y causar otros efectos que resultan de esta alteración. Además, ETU también puede afectar a la sangre y el hígado.

En estudios con mancozeb, un estudio de alimentación a ratas sobre 2 años indicó efectos en tiroide y tumores así como aumento en la incidencia de retinopatía relacionada con la edad en una concentración de dieta de 705 ppm. NOEL = 125 mg (5-7 mg/día).

Otro estudio de alimentación de 18 meses en ratas indicó efectos en tiroides a 1000 ppm. NOEL = 100 ppm (13-18 mg/día).

Un estudio de alimentación sobre 1 año en perros indicó efectos a la tiroide, hígado, sangre y otros órganos a 800 ppm o a niveles más altos. NOEL = 200 ppm (6 mg/kg/día).

NOEL mancozeb = 5-7 mg/kg/día.

NOEL ETU = 0,2 mg/kg/día.

I.D.A. para mancozeb: 0,05 mg/kg/día.

I.D.A. para etilenbisditiocarbamatos como grupo: 0,03 mg/kg/día

I.D.A. para ETU: 0,04 mg/kg/día (propuesto).

12) INFORMACION ECOLOGICA

Efectos agudos sobre organismos de agua y peces.

CL 50 Bluegill Sunfish (48 hs)	1,63 mg/l (i.a.)
CL 50 Trucha arcoiris (48 hs)	1,90 mg/l (i.a.)
CE 50 <i>Daphnia magna</i> (48 hs)	1,0 mg/l (i.a.)
CE 50 Algas verdes (72-120 hs) (Selenastrum, Scenedesmus, Chlorella)	0,06 a 2,24 mg/l (i.a.)

Toxicidad para aves.

DL 50 codorniz japonesa (10 días)	6.400 mg/l (i.a.)
DL 50 pato Anade (10 días)	>6.400 mg/l (i.a.)

Persistencia en el suelo: Moderadamente persistente.

13) CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION FINAL:

METODO DE DISPOSICION: Disponga el envase vacío en un cementerio industrial o un incinerador de altas temperaturas para combustión completa. Evite la inhalación de humos de incinerado. Evite que alcancen viviendas humanas o áreas protegidas por su flora y fauna. Evitar el contacto o lavado hacia las napas de agua.

14) INFORMACION SOBRE TRANSPORTE:

N° NU 3077

Terrestre. No transportar con alimentos, agua o medicamentos. Identificar los embalajes convenientemente. Adjuntar hoja de seguridad. Evitar los derrames o pinchaduras de los envases.

Aéreo: Idem.

Marítimo: Idem.

15) OTRAS INFORMACIONES:

La información que aquí se presenta se suministra de buena fe, pero no incluye garantía alguna implícita o expresa. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

ABREVIATURAS:

CAS : Número de registro (Chemical Abstracts Service)

IARC : Agencia Internacional para Investigación sobre cáncer.

NOEL : Nivel de efecto no observable.

MSHA : Administración de Seguridad de Minas y Salud.

OSHA : Administración de Seguridad Ocupacional y Salud.

ANSI : Instituto de estándares nacionales americanos.