

HOJA DE SEGURIDAD



Dow AgroSciences

Dithane® NT
Fungicida

Dow AgroSciences Chile S.A.

Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:
Grupo IV

Teléfonos de Emergencia:

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y PROVEEDOR:

Nombre del Producto: Dithane® NT
Proveedor: Dow AgroSciences Chile S.A.
Dirección del Proveedor: Av. Américo Vespucio Sur 100 piso 6, Las Condes, Santiago.
Teléfonos de Emergencia:
CITUC/AFIPA: (56 – 2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56 – 2) 2247 3600 (Emergencias químicas)

2. COMPOSICION / INGREDIENTES:

Composición:

Mancozeb [Etilen bis ditiocarbamato de Manganese coordinado con iones de de Zn.]: 80 % p/p

N° CAS: 8018-01-7

Coadyuvantes e inertes 20 % p/p

Incluyendo:

- Lignosulfonato de Calcio (N° CAS 8061-52-7)
- Etilen - Tiourea (N° CAS 96-45-7)
- Hexametilen tetramina (N° CAS 100-97-0)

3. IDENTIFICACION DE RIESGOS:

Esta sección incluye posibles efectos adversos que podrían ocurrir si el producto no es manejado adecuadamente.

OJOS: Puede causar leve irritación ocular.

PIEL: Un breve contacto podría causar una leve irritación de la piel, con enrojecimiento local. El contacto directo con la piel podría causar una reacción alérgica de la piel en una pequeña porción de los individuos. No es común que el contacto prolongado con el producto provoque la absorción de cantidades dañinas. La DL₅₀ de absorción dermal en conejos es > 5.000 mg/kg.

INGESTION: De muy baja toxicidad si es ingerido. No se anticipan efectos adversos producto de la ingestión de pequeñas cantidades. La DL₅₀ para ratas es > 5.000 mg/kg.

INHALACION: La inhalación del polvo o la aplicación, puede causar irritación del tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y pulmones.

INFORMACION CANCERÍGENA: Mancozeb ha causado cáncer en animales de laboratorio. 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.

HOJA DE SEGURIDAD



Dow AgroSciences

Dithane[®] NT
Fungicida

Dow AgroSciences Chile S.A.

Américo Vesputio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:
Grupo IV

Teléfonos de Emergencia:

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

HOJA DE SEGURIDAD



Dow AgroSciences

Dithane® NT
Fungicida

Dow AgroSciences Chile S.A.

Américo Vespuccio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:
Grupo IV

Teléfonos de Emergencia:

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS:

En cualquier caso conseguir ayuda médica.

En caso de intoxicación, llevar a la persona afectada a un lugar ventilado, llamar a un médico, o trasladar a la persona a un servicio de emergencia llevando el envase o la etiqueta del producto. Quien realice los primeros auxilios debe evitar tomar contacto directo con el producto.

OJOS: Aplicar a los ojos un flujo de gran cantidad de agua durante 15 minutos por lo menos. Remueva lentes de contacto, si se presentan, después de los primeros dos minutos y continúe lavando por varios minutos. Consulte a un médico, de preferencia oftalmólogo, si la irritación persiste.

PIEL: Lavar bien las áreas afectadas de la piel con abundante agua y jabón. Quítese la ropa y zapatos contaminados durante el lavado. Consultar a un médico si la irritación persiste. Lavar la ropa contaminada antes de usarla nuevamente. Eliminar elementos que no pueden ser descontaminados, incluyendo elementos de cuero como zapatos, cinturones y correas de reloj.

INGESTION: Llame a un médico o a un centro de emergencias toxicológicas inmediatamente. Dar a la persona afectada un vaso de agua si está capacitada para tragar. No inducir el vómito a no ser que el especialista así lo indique. Nunca dar cosa alguna por boca a una persona inconsciente.

INHALACION: Mover a la persona afectada al aire fresco. Si hay algún efecto, llamar a un médico o a un centro de emergencias toxicológicas.

TRATAMIENTO MÉDICO DE EMERGENCIAS:

El tratamiento debe ser dirigido al control de los síntomas y la condición clínica del paciente.

Antídoto: No hay antídoto específico.

SERVICIOS DE ATENCIÓN TOXICOLÓGICA EN CASO DE INTOXICACIÓN CON EL PRODUCTO:

⇒ **CITUC / AFIPA: 56-2- 26 35 38 00**

5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO:

- ⇒ **PROPIEDADES DE INFLAMABILIDAD:** No inflamable.
PUNTO DE INFLAMACION: 146°C. TAG, vaso abierto. Puede arder si se expone al calor o a la llama, o si se almacena en condiciones de humedad.
- ⇒ **EXPLOSIVIDAD:** Las mezclas de polvo y aire, en determinadas condiciones de humedad y temperatura pueden resultar explosivas.
- ⇒ **RIESGO DE FUEGO Y 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.

HOJA DE SEGURIDAD



Dow AgroSciences

Dithane® NT
Fungicida

Dow AgroSciences Chile S.A.

Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:
Grupo IV

Teléfonos de Emergencia:

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

- ⇒ **EQUIPO CONTRA INCENDIOS:** 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:

En caso de accidentes que lleven asociado un derrame del producto, proceder según se indica en: **DERRAMES Y/O PERDIDAS.** Si el accidente se produjera en la vía pública, mantenerse contra el viento, aislar el área y no permitir el ingreso de público al sector. Dar aviso al fabricante. Los envases que pierden deben ser separados de los que no pierden y su contenido transferido a un tambor u otro tipo de envase o contenedor. En los incendios, evitar el ingreso del agua utilizada para su control a sistemas de riego, acequias o cursos de agua. Utilizar equipo de protección personal (anteojos, guantes, botas de goma, etc.).

- ⇒ **PROTECCION DE LAS PERSONAS:** EVITAR EL CONTACTO CON LOS OJOS, PIEL O ROPAS. LAVAR LAS PARTES DEL CUERPO EXPUESTAS.

- ⇒ **PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE:**
Evitar la llegada de producto a cursos de agua.

- ⇒ **DERRAMES Y/O PERDIDAS:**
Pequeños derrames: No usar agua. Recoger, mediante barrido, en tambores o bolsas plásticas.
Grandes derrames: Mantenerse contra el viento, aislar el área y mantener al público alejado. Evitar el contacto con los ojos, piel o ropas. Evitar que llegue a cursos de agua o desagües. No usar agua. Recoger, mediante barrido, el producto derramado y colocarlo en recipientes adecuados. Si fuera necesario, contactar al fabricante.

- ⇒ **PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA:** Lavar con solución de agua lavandina al 5 % y enjuagar con agua.

Contacte a **CITUC EMERGENCIAS QUÍMICAS (Teléfono 56-2-2247 3600)** o a Dow AgroSciences y solicite ayuda.

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.

HOJA DE SEGURIDAD



Dow AgroSciences

Dithane® NT
Fungicida

Dow AgroSciences Chile S.A.

Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:
Grupo IV

Teléfonos de Emergencia:

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

ALMACENAJE: 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) PROTECCION PERSONAL Y LIMITES DE CONTROL DE EXPOSICION:

Estas precauciones se sugieren para situaciones con un alto potencial de exposición. Si los procedimientos de manipuleo son tales que el potencial de exposición es bajo, se puede requerir menor protección. Las condiciones de emergencia pueden requerir precauciones adicionales.

⇒ **GUIAS DE EXPOSICION:**

Dow AgroSciences Industrial Higiene Guide = 1 mg/m³.

⇒ **TÉCNICA DE CONTROL**

Proveer condiciones de ventilación adecuada, para mantener los niveles por debajo de las guías de exposición. Para algunas operaciones puede ser necesario un sistema de extracción localizada. Tener en cuenta el riesgo de explosión de las mezclas polvo-aire.

⇒ **RECOMENDACIONES PARA FABRICANTES, OPERARIOS DE EMPAQUE Y DISTRIBUIDORES COMERCIALES:**

PROTECCION FACIAL Y/O DE LOS OJOS: Utilizar antiparras para productos químicos. Cuando la exposición al polvo cause molestias mayores, utilizar un respirador / máscara de cara completa, con filtro para polvos.

PROTECCION DE LA PIEL: Cuando la exposición sea prolongada o repetida frecuentemente, al manipular este producto, utilizar ropa impermeable. El uso de otros elementos específicos como guantes, botas u overoles, dependerá de la operación a ejecutar. Siempre lavar las ropas de trabajo y los elementos de protección personal por separado de las ropas de uso en el hogar. Ver la etiqueta del producto para instrucciones adicionales.

PROTECCION RESPIRATORIA: Los niveles atmosféricos deben mantenerse inferiores a los de las guías de exposición. Cuando los límites de exposición y/o el nivel de confort lo requieran, utilizar máscara (semi o de cara completa) con filtro para polvos.

⇒ **AVISO A APLICADORES Y OPERARIOS INVOLUCRADOS:** Leer en la etiqueta del producto las instrucciones sobre ropa protectora y equipos a utilizar.

9) PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:

SOLUBILIDAD EN AGUA: Dispersable.

PESO ESPECÍFICO: 0,35 – 0,5 g/cc (densidad de tanque).

APARIENCIA Y COLOR: Polvo amarillo sólido.

OLOR: A húmedo.

PORCENTAJE VOLATILIDAD: 1% agua

PH: No aplicable.

HOJA DE SEGURIDAD



Dow AgroSciences

Dithane[®] NT
Fungicida

Dow AgroSciences Chile S.A.
Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:
Grupo IV

Teléfonos de Emergencia:

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

VISCOSIDAD: No aplicable.

TASA EVAPORACION: No aplicable.

10) ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

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

INCOMPATIBILIDAD CON OTROS PRODUCTOS: Evitar el contacto con agentes oxidantes y ácidos.

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 :

OJOS: Puede causar leve irritación ocular

PIEL: Un leve contacto puede causar una leve irritación dermal con enrojecimiento local. El contacto con la piel puede causar reacciones alérgicas en una pequeña proporción de los individuos. No es común que el contacto prolongado resulte en la absorción de cantidades dañinas. La DL₅₀ dermal conejos > 5.000 mg/kg.

INGESTION: De baja toxicidad al ser ingerido. La ingestión accidental de pequeñas cantidades no debería causar daño. La DL₅₀ oral en ratas es > 5.000 mg/kg.

INHALACION: La inhalación del polvo o la aplicación puede causar irritación del tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y pulmones.

INFORMACION CANCERÍGENA: Mancozeb ha causado cáncer en animales de laboratorio.

EFFECTOS REPRODUCTIVOS: Mancozeb no intervino en la reproducción de los animales estudiados.

MUTAGENICIDAD: Estudios de toxicidad genética in vitro para mancozeb fueron predominantemente negativos. Estudios de toxicidad genética en animales fueron negativos.

12) INFORMACION ECOLOGICA

ECOTOXICOLOGÍA:

Organismos acuáticos:

Altamente tóxico en base aguda.
CL₅₀ ó CE₅₀ < 1 mg/L en las especies más sensibles testeadas.

Peces:

HOJA DE SEGURIDAD



Dow AgroSciences

Dithane® NT
Fungicida

Dow AgroSciences Chile S.A.

Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:
Grupo IV

Teléfonos de Emergencia:

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

Prácticamente no tóxico en base dietaria.
CL₅₀ > 5.000 ppm

Prácticamente no tóxico en base aguda
DL₅₀ > 2.000 ppm

13) CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION FINAL:

- ⇒ **METODO DE DESCARTE:** Incineración controlada en sitios autorizados. Se recomienda la incineración durante 2.5 segundos de tiempo de permanencia a 1000°C.
- ⇒ **ELIMINACIÓN DE ENVASES:** El producto se presenta en bolsas. Los envases y sobre-envases de plástico o cartón deben inutilizarse para evitar su uso con otro destino y enviarse para su incineración a sitios autorizados. Durante las operaciones de descarte de envases (incluida la limpieza de equipos), no contaminar alimentos, forraje o agua.

14) INFORMACION SOBRE TRANSPORTE:

- ⇒ **TRANSPORTE:**
NO TRANSPORTAR ESTE PRODUCTO CON ALIMENTOS, MEDICAMENTOS O VESTIMENTA.

- ⇒ **CODIGO DE TRANSPORTE:**

TRANSPORTE TERRESTRE:

Nombre apropiado de embarque: SUSTANCIAS SOLIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (MANCOZEB)

Clase de riesgo: 9

ID Número: UN 3077

Grupo de embalaje: III

TRANSPORTE MARITIMO:

Nombre apropiado de embarque: SUSTANCIAS SOLIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (MANCOZEB)

Clase de riesgo: 9

ID Número: UN 3077

Grupo de embalaje: III

Contaminante marino: SI (MANCOZEB).

15. INFORMACION ADICIONAL

NOTA: La información aquí contenida es meramente orientadora, presentada de buena fe, sin incurrir en responsabilidades explícitas o implícitas. En caso de necesidad de aclaraciones o informaciones adicionales, consultar al fabricante.

HOJA DE SEGURIDAD



Dow AgroSciences

Dithane[®] NT
Fungicida

Dow AgroSciences Chile S.A.

Américo Vesputio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:
Grupo IV

Teléfonos de Emergencia:

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

Fecha efectiva: 21-08-2013

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 Standards Nacionales Americanos.