

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS:

El ingrediente activo Mancozeb, pertenece al grupo químico de los fungicidas alquilenbis (ditiocarbamatos). **Dithane® NT** no debe ingerirse ni inhalarse. Debe evitarse su contacto con los ojos y la piel. No comer, beber o fumar durante el uso del producto. Para la preparación del producto usar guantes impermeables, botas de goma, dental impermeable, máscara con filtro y antiparras. Durante la aplicación del concentrado sólido usar guantes impermeables, botas de goma, traje impermeable, máscara con filtro y antiparras. No contaminar aguas de regadío ni cursos de agua.

Almacenaje: Almacenar en lugar ventilado, fresco y seco, en su envase original bien cerrado, lejos de herbicidas volátiles. No almacenar **Dithane® NT** con alimentos ni semillas. Manténgase fuera del alcance de niños y personas no responsables.

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN: Irritación de las mucosas, dolor de cabeza, náuseas, vómitos y diarrea, taquicardia, sudación, hipotensión, ataxia.

PRIMEROS AUXILIOS: Para todos los siguientes casos, trasladar al afectado a un centro asistencial. **Contacto con los Ojos:** Retirar lentes de contacto (cuando corresponda). Lavar los ojos con abundante agua limpia por al menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. **Contacto con la Piel:** Sacar las ropas y zapatos contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua de la llave, que corra. **Ingestión:** No inducir el vómito a no ser que un especialista lo indique. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Lavar la boca con abundante agua. **Inhalación:** Trasladar al afectado al aire fresco y si no respira, dar respiración artificial. Mantenerlo en reposo.

TRATAMIENTO MEDICO DE EMERGENCIA: Información para el médico tratante: El ingrediente activo de este producto pertenece al grupo químico Alquilenbis (ditiocarbamato). No inhibe la acetilcolinesterasa. Las medidas generales de tratamiento son: tratamiento de irritación dermal, descontaminación gastrointestinal y tratamiento sintomático.

Antídoto: No existe un antídoto específico.

En caso de INTOXICACIÓN llamar al fono: 2 2635 3800, Santiago, del Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica de Chile, atención las 24 hrs., convenio CITUC/AFIPA., o a RITA-CHILE: 2 2777 1994. El teléfono del importador es 2 2560 4500, Santiago, Chile.

Dithane® NT es moderadamente tóxico para peces y microcrustáceos acuáticos, prácticamente no tóxico para aves y virtualmente no tóxico para abejas.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS.

EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD.

INUTILIZAR LOS ENVASES Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.

LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTÉN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL.

NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA.

NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO DE REINGRESO.

PARA APLICACIONES AÉREAS OBSERVAR LAS DISPOSICIONES QUE HA ESTABLECIDO LA AUTORIDAD COMPETENTE.



Dithane® NT

**FUNGICIDA
POLVO MOJABLE (WP)**

Contenido Neto: 25 Kilos

Autorización del servicio Agrícola y Ganadero N°: 2.591

Dithane® NT es un fungicida preventivo para el control de enfermedades en cultivos industriales, cereales, hortalizas, frutales, vides, plantas ornamentales, y especies forestales descritos en las instrucciones de uso de esta etiqueta.

COMPOSICIÓN:

Mancozeb* 80% p/p (800 g/kg)

Coformulantes c.s.p 100% p/p (1 kg)

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

NO INFLAMABLE - NO CORROSIVO - NO EXPLOSIVO

Fabricado por:

CTVA Proteção de Cultivos Ltda.,
Av. Tamboré, 267 - Ed. Canopus,
Torre Sul, Bloco A, 8º andar, Conj. 81-A, Sala
CTVA - Tamboré - CEP: 06460-000 – Barueri/SP;
CTVA Proteção de Cultivos Ltda.,
Av.P.Castelo Branco 3200, Jacareí,
Brasil.

Importado distribuido por:

UPL Chile S.A.
El Rosal 4610, Huechuraba,
Santiago, Chile
ET2591-V001-25L
Tel: 56 2 2560 4500 - 2560 4501
<https://www.upl-ltd.com/cl>

Fecha Vencimiento: mes y año: (ver envase)

Lote N°: (ver envase)



CUIDADO



INSTRUCCIONES DE USO

Características y forma de acción del producto: Mancozeb está clasificado como un fungicida de acción por contacto y con actividad preventiva. Inhibe la actividad enzimática de los hongos, formando un complejo metal – enzima, el cual incluye aquellas enzimas involucradas en la producción de adenosin trifosfato (ATP). Usar dosis mayores en condiciones de alta presión de la enfermedad.

Grupo FRAC Mancozeb	M03	Fungicida
---------------------	-----	-----------

Cuadro de Instrucciones de Uso

Cultivo	Plaga	Dosis	Observaciones
Duraznos, Nectarines, Ciruelos, Cerezos, Damascos, Almendros	Cloaca y Tiro Munición	180 – 240 g/ 100 L	Primera aplicación durante el invierno, segunda al inicio de apertura de botones florales
	Roya		Aplicar al observar las primeras póstulas.
	Monillia		Aplicar en botón floral, en ciruelo en puntas verdes, luego con 25, 50, 75% de flor y caída de pétalos
Manzanos y Perales	Venturia	180 – 240 g/ 100 L	Aplicar inmediatamente después de una lluvia, repitiendo cada 7 días
	Alternaria		Aplicar en botón rosado, plena flor y caída de pétalos.
Vid de mesa y vinífera	Botritis	180 – 240 g/ 100 L	Aplicar desde inicio de flor hasta cuaja, en forma preventiva
	Mildió		Iniciar aplicaciones según condición, utilizando intervalos de 10 días. Proteger pre y post floración
Ornamentales	Moho, Tizón, Roya, Manchas	180 – 240 g/ 100 L	Aplicar al aparecer los primeros síntomas, cada 7 días y después de lluvias.
Papa	Tizón temprano, Tizón tardío, Botritis, Antracnosis, Mildió, Royas	1,5 – 2,5 Kg/ha	Aplicar en plantas de 5-15 cms. Cada 7-10 días mientras existen condiciones
Tomate			Desde arraigamiento, cada 7 a 10 días.
Aji, Pimiento			Aplicar al aparecer los primeros síntomas, cada 7 días y después de lluvias.
Trigo, Avena, Cebada, Centeno	Helminthosporium Polvillo, Septoria	1,5 – 2,5 Kg/ha	Desde el encañado cada 7 a 10 días con un máximo de 3 aplicaciones.
Frejoles, Lentejas, Garbanzos, Arvejas, Habas, Alfalfa, Cebollas, Ajos, Puerros	Tizón, Mildió, Botritis, Roya, Antracnosis	1,5 – 2,5 Kg/ha	Aplicar al aparecer los primeros síntomas, cada 7 días y después de lluvias.
Zapallos, Melones, Sandías, Pepinos	Mildió, Botritis, Alternaria	1,5 – 2,5 Kg/ha	Aplicar cuando la planta tenga 2 hojas verdaderas, repitiendo cada 7 días.
Frutilla	Mancha foliar	1,5 – 2,5 Kg/ha	Comenzar en brotación. Aumentar la dosis a medida que aumenta el desarrollo foliar. En los primeros estados usar concentraciones de 180 – 240 g/hL
Pinos y eucaliptos	Botrytis, Tizón de la raíz, Alternaria, Mildió	180 – 240 g/hL ó 1,5 – 2,5 kg/ha	Aplicar en forma preventiva o cuando aparezcan los primeros síntomas. Repetir si las condiciones predisponentes perduran. Aplicar hasta 6 veces por temporada.
Lechuga	Viruela (Stemphylium botryosum), Mildiu (Bremia lactucae), Botritis (Botrytis cinerea) y Antracnosis (Microdochium panattonianum)	1,5 – 2,5 Kg/ha	Aplicar al detectarse los primeros síntomas de las enfermedades, repitiendo cada 7 días.

Periodo de carencia: Duraznos, nectarines, ciruelos, damascos, almendros: 30 días; cerezos 45 días; manzanos perales: 15 días. Vides: 30 días; papa: 7 días; tomate, aji, pimiento: 10 días; trigo, avena, cebada, centeno: 45 días; frejol, lenteja, garbanzo, arveja, haba, alfalfa: 25 días; cebolla, ajo, puerro: 28 días; zapallo: 25 días; melón, sandía, pepino: 10 días; frutilla: 30 días; lechuga: 14 días; plantas ornamentales, pinos y eucaliptos: No Corresponde.

PREPARACIÓN DE LA ASPERSIÓN: Llene el estanque hasta la mitad, haga una premezcla con la cantidad de **Dithane® NT** necesaria, y agitando complete el volumen de agua necesario. En cultivos anuales, preferentemente usar concentraciones de 180 – 240 g/hL en las etapas iniciales de desarrollo, mojando con la cantidad de agua necesaria para lograr un adecuado cubrimiento. Se sugiere un volumen de agua de entre 200 – 1000 L/ha en cultivos y especies forestales, 400 – 600 L/ha en lechuga y entre 500 – 2000 L/ha en el caso de frutales y vides.

NÚMERO MÁXIMO DE APLICACIONES: Máximo 2 aplicaciones por temporada en cerezos; 3 aplicaciones por temporada en cereales, frutilla y lechuga; 4 aplicaciones por temporada en cebolla, ajo, puerro y cucurbitáceas; 5 aplicaciones por temporada en pimientos y leguminosas; 6 aplicaciones por temporada en pinos y eucaliptos y 10 aplicaciones por temporada en duraznos, nectarines, ciruelos, damascos, almendros, manzanos, perales, vides, papa, tomates, aji y plantas ornamentales. Dejar al menos 7 días entre aplicaciones consecutivas.

INCOMPATIBILIDAD: No mezclar con productos de reacción alcalina o de composición oleosa.

COMPATIBILIDAD: **Dithane® NT** es compatible con los insecticidas, fungicidas y acaricidas de uso común. Se recomienda mezclar con formulaciones de polvos mojable

FITOTOXICIDAD: No presenta fitotoxicidad en los cultivos recomendados, si se siguen las instrucciones de la etiqueta.

CUADRO DE INSTRUCCIONES DE USO EN APLICACIONES AÉREAS

Cultivo	Enfermedad	Dosis	Observaciones	Carencia (días)
Trigo, Avena, Cebada, Centeno	Helminthosporium Polvillo, Septoria	1,5 – 2,5 Kg/ha	Desde el encañado cada 7 a 10 días con un máximo de 3 aplicaciones. Utilizar 40-60 L agua/ha según estado de desarrollo del cultivo.	45
Vid vinífera	Botritis, Mildió	180 – 240 g/hL	Seguir las instrucciones del cuadro anterior utilizando mojamientos de al menos 40 L/ha.	30
Pinos y eucaliptos	Botritis, Tizón de la raíz, Alternaria, Mildió	1,5 – 2,5 Kg/ha	Se recomienda el uso de Micronair, con un volumen de solución de 5-10 L/ha ó con boquilla convencional con 40 – 60 L/ha.	N.C.

TIEMPO DE REINGRESO:

Esperar 12 horas después de realizada la aplicación para reingresar personas o animales al área tratada. Corteva Agriscience garantiza la calidad y contenido del ingrediente activo señalado en esta etiqueta hasta que el producto salga de su control directo. Debido a que la acción de un plaguicida puede resultar influenciada por diversos factores, no se asume responsabilidad alguna por eventuales daños de cualquier naturaleza, derivadas de su uso, manipulación o almacenaje.



CUIDADO



18,5 cm.

2,78 cm.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre comercial del producto químico : Dithane NT

Usos recomendados : Fungicida

Nombre del proveedor : UPL Chile S.A.

Dirección del proveedor : Calle El Rosal 4610 – Huechuraba - Santiago

Correo electrónico del proveedor : contacto.cl@upl-ltd.com

Número de teléfono del proveedor : +56 2 2560 4500

Número de teléfono de emergencia en Chile : +56 2 2777 1994 (RITA-CHILE)
+56 2 2635 3800 (CITUC)

Información del fabricante : Corteva Agriscience do Brasil Ltda.
Alameda Itapecuru, 506 – Alphaville, CEP 06454-080 - Barueri - SP, Brasil.
Av. P. Castelo Branco 3200, Jacareí, Brasil.
<https://www.corteva.cl/>

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación según SGA : Sensibilización cutánea – Categoría 1
Toxicidad para la reproducción – Categoría 2
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático – Categoría 1

Etiqueta SGA

Pictogramas :



Palabra de advertencia : ATENCIÓN

Indicaciones de peligro : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.
Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia : Prevención
Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
Evitar su liberación al medio ambiente.
Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

Intervención

EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Recoger el vertido.

Eliminación

Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

- Clasificación específica : IV Producto que normalmente no ofrece peligro.
Resolución N° 2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
- Clasificación ecotoxicológica : Virtualmente no tóxico para abejas.
en relación con las abejas Resolución N° 7068 Exenta del 2024 del Servicio Agrícola y Ganadero
- Distintivo específico : Palabra de peligro: CUIDADO
- Otros peligros : Sensibilizante cutáneo

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto químico es una mezcla:

	Denominación química sistemática	Nombre común o genérico	Rango de concentración (%)	Número CAS	Número CE
1	[UIQPA]: zinc; manganeso (2); N-[2-(sulfidocarbotoilamino)etil] carbamoditioato; [CAS]: ((1,2-etanodiil bis (carbamoditioato))(2-)) mezcla de manganeso con (((1,2-etanodiilbis(carbamoditioato))(2-)) zinc	Mancozeb	80,0% p/p	8018-01-7	616-995-5
2	[UIQPA]: 1,3,5,7-tetraazatriciclo(3.3.1.1 (3,7))decano [CAS]: Hexametilentetramina	Metenamina	(1 – 5) % p/p	100-97-0	202-905-8

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

- Generalidades : No hay información disponible
- Inhalación : Traslade al paciente al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Llevar a un centro asistencial de inmediato.
- Contacto con la piel : Retirar ropa y zapatos y lavar antes de volver a usar. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Llamar al centro toxicológico o médico para recibir indicaciones.
- Contacto con los ojos : Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán de utilizarse nuevamente, si la irritación persiste, consultar con un especialista.

Ingestión	: NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: Agudos: Sensibilización cutánea, rojez, ardor. Retardados: Ninguno específico.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	: 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.
Notas para un médico tratante	: Puede causar síntomas similares al asma (vías respiratorias sensibles). Los broncodilatadores, expectorantes, antitusígenos y corticosteroides pueden servir de alivio. 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.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	: Agua. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico.
Agentes de extinción inapropiados	: Espuma
Peligros específicos	: El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. No permitir que se acumule polvo. El polvo en suspensión en el aire constituye un riesgo de explosión. Minimizar las fuentes de ignición. Puede ocurrir una combustión espontánea cuando las capas de polvo están expuestas a elevadas temperaturas.
Productos de degradación térmica	: Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de azufre. Sulfito de hidrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO ₂). Óxidos de nitrógeno.
Métodos específicos de extinción	: Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Considerar la posibilidad de una combustión controlada para minimizar los daños al medio ambiente. Un sistema de extinción del fuego con espuma es preferible frente a una cantidad de agua incontrolada que puede propagar una contaminación potencial. Humedecer bien con agua para que se enfríe y evitar que vuelva a incendiarse. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriarlos recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de reignición 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. Para pequeños fuegos se pueden usar extintores manuales de polvo seco o de anhídrido carbónico. Puede presentar un riesgo de explosión de polvo al ser aplicados agentes extintores con mucha fuerza. Mueva el contenedor del área de incendio si esta maniobra no comporta peligro alguno. Contener la expansión del

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios :	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 ". 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).
---	--

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME 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. Mantenerse a contraviento del derrame. El producto derramado puede ocasionar un riesgo de caída por suelo resbaladizo. 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.
Precauciones medioambientales :	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 materiales de contención y limpieza :	Recuperación / Neutralización: Información no disponible. Disposición final: Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Eliminar de acuerdo a las normas locales vigentes. Para su eliminación, disponer como residuo peligroso de acuerdo a D.S. 148, Plaguicida. Confinar el material derramado si es posible. Derrame de pequeñas cantidades: Barrer. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Derrame de grandes cantidades: Contactar con el proveedor para asistencia en la descontaminación. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional. Disponga en cumplimiento con las regulaciones locales.
Medidas adicionales de prevención de desastres :	No hay información disponible.
Otras indicaciones relativas a los vertidos/derrames y fugas :	No hay información disponible.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura :	Utilizar equipo de protección personal recomendado. Mantener fuera del alcance de los niños. No lo trague. Evite respirar el polvo o la niebla. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel.
Medidas técnicas :	Lavar se concienzudamente tras la manipulación. Mantener cerrado el contenedor. Utilizar con una ventilación adecuada. El manejo seguro del

producto requiere buen orden y limpieza y control del polvo. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

- Otras precauciones : Manténgase alejado del calor, las chispas y llamas.
- Prevención del contacto : Siempre utilice el EPP recomendado antes de manipular el producto.
- Medidas generales de higiene : No hay información disponible.

Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro : Almacenar en un lugar seco. Almacenar en el envase original. No almacenar cerca de alimentos, productos alimentarios, medicamentos o agua potable.
- Medidas técnicas : No hay información disponible.
- Sustancias y mezclas incompatibles : No contamine el agua, otros pesticidas, fertilizante. No almacenar en el mismo lugar con comida o alimentos.
- Material de envase y/o embalaje : Almacenar en el envase original, manteniéndolo siempre cerrado.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Controles técnicos apropiados

Componente	Regulación	Tipo de lista	Notación/Valor
Mancozeb	US WEEL	TWA total	1 mg/m3
	US WEEL	TWA	Sensibilizante cutáneo
	CL OEL	LPP	4 mg/m3
	CL OEL	LPP	0,9 mg/m3, Manganeso
Hexametilentetramina	Dow IHG	TWA	10 mg/m3

Elementos de protección personal

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.

Protección de manos

- : Usar guantes químicamente resistentes a este material. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") 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.

Protección de ojos y rostro

- : Utilice gafas tipo motorista (goggles).

Protección de la piel y el cuerpo

- : 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.

Medidas 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.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	: Polvo
Forma en que se presenta	: Polvo de color amarillo
Color	: Amarillo
Olor	: Azufre
pH	: No aplica
Punto de fusión/punto de congelación	: No hay información disponible
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: No aplica
Punto de inflamación	: 146 °C (copa cerrada)
Tasa de evaporación	: No hay información disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No
Límites de explosividad o inflamabilidad	: No aplica
Presión de vapor	: Insignificante
Densidad del vapor	: No aplica
Densidad	: No hay información disponible
Densidad aparente	: No hay información disponible
Solubilidad(es)	: No hay información disponible
Miscibilidad	: No hay información disponible
Coefficiente de partición n-octanol/agua	: No hay información disponible
Temperatura de autoignición	: No hay información disponible
Temperatura de descomposición	: No aplica
Viscosidad	: No hay información disponible
Propiedades explosivas	: No hay información disponible
Propiedades comburentes	: No hay información disponible
Corrosividad	: No hay información disponible
Tensión superficial	: No hay información disponible

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	: No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
Estabilidad química	: Inestable a elevadas temperaturas.
Reacciones peligrosas	: No ocurrirá polimerización.
Condiciones que se deben evitar	: El ingrediente activo se descompone a temperaturas elevadas. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados. Evite la descarga estática.
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: Sulfito de hidrógeno. Óxidos de azufre. Óxidos de nitrógeno. Se liberan gases tóxicos durante la descomposición.
Descomposición térmica	: No hay información disponible

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda

Por ingestión LD50	: Toxicidad por vía oral muy baja. No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas. LD 50 oral ingrediente activo (Rata): > 5000 mg/kg.
Por vía cutánea LD50	: No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales. LD 50 dermal ingrediente activo (Rata): > 5000 mg/kg
Por inhalación LC50	: 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. LC 50 Inhalatoria ingrediente activo (Rata; 4 horas) > 5,14 mg/l
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: Puede producir una irritación moderada en los ojos.
Corrosión o irritación cutáneas	: Una exposición prolongada puede causar una leve irritación en la piel con enrojecimiento local.
Sensibilización respiratoria o cutánea	: Para el ingrediente(s) activo(s) – Mancozeb: Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas. Para sensibilización respiratoria: No se encontraron datos relevantes.
Mutagenicidad de células germinales	: Para el ingrediente(s) activo(s) – Mancozeb: Los estudios de toxicidad genética "in Vitro" dieron resultados principalmente negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.
Carcinogenicidad	: Para el ingrediente(s) activo(s) – Mancozeb: A dosis elevadas, ha provocado cáncer en ratas de laboratorio.

Toxicidad para la reproducción	: Para el ingrediente(s) activo(s) – Mancozeb: En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción. En los estudios sobre animales, no ha influenciado negativamente la fecundidad.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	: La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas	: Para el ingrediente(s) activo(s) – Mancozeb: Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos: Tiroides. Hígado.
Neurotoxicidad	: No hay información disponible
Peligro por aspiración	: Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.
Posibles vías de exposición	: No hay información disponible
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	: No hay información disponible
Toxicocinética, metabolismo y distribución	: No hay información disponible
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	: No hay información disponible
Disrupción endocrina, neurotoxicidad o inmunotoxicidad	: No hay información disponible
Evaluación de toxicidad del desarrollo	: No hay información disponible.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad

Aves	: Mancozeb: 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 alimentaria (CL50 > 5000ppm) DL50 por vía oral, <i>Colinus virginianus</i> (Codorniz Bobwhite), > 3200mg/kg de peso corporal.
Peces	: Mancozeb: 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, <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Trucha irisada), 96 h, 0,088 mg/l Hexametilentetramina: 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, <i>Pimephales promelas</i> (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo dinámico, 96 h, 49.800 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD
Microcrustáceos	: Mancozeb: CE50, <i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande), 48 h, 0,073 mg/l

	Hexametilentetramina: CE50, <i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 36.000 mg/l, OECD TG 202
Algas	: Mancozeb: EyC50, <i>Scenedesmus capricornutum</i> (alga en agua dulce), 120 h, 0,044 mg/l Hexametilentetramina CE50r, <i>Selenastrum capricornutum</i> (algas verdes), 14 d, 3.000 mg/l NOEC, <i>Selenastrum capricornutum</i> (algas verdes), 14 d, 1.500 mg/l
Lombrices de tierra	: Mancozeb: CL50, <i>Eisenia fetida</i> (lombrices), 14 d, > 299 mg/kg
Abejas	: Mancozeb: DL50 por vía oral, <i>Apis mellifera</i> (abejas), 48 h, mortalidad, > 100 µg/abeja DL50 por vía contacto, <i>Apis mellifera</i> (abejas), 48 h, mortalidad, > 100 µg/abeja Virtualmente no tóxico para abejas.
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 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
Koc	: No hay información disponible
Potencial de bioacumulación	: Mancozeb: Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3). Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 1,33 Estimado Factor de bioconcentración (FBC): 2,1 - 3,1 Estimado Hexametilentetramina: Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3). Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): -4,15 Estimado

Movilidad en suelo	: Mancozeb: El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000). Coeficiente de reparto (Koc): 1000 Estimado Hexametilentetramina: El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50). Coeficiente de reparto (Koc): < 1 Estimado
Resultados de la valoración PBT y vPvB	: Mancozeb: 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.
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. Hexametilentetramina: Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Residuos	: 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.
Envase y embalaje contaminados	: Refiérase a la etiqueta del producto para sus instrucciones. No transportar este contenedor si está dañado o tiene fugas. Lavar con abundante agua corriente, lejos de cursos de agua.
Prohibición del vertido de aguas residuales	: Lavar el material contaminado con abundante agua corriente, lejos de cursos de agua.
Precauciones especiales	: No hay información disponible.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	Terrestre	Aéreo	Marítimo
Regulaciones	NCh382 y NCh2190	IATA	IMDG
Número UN	3077	3077	3077

Designación oficial de transporte	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Mancozeb)	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Mancozeb)	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Mancozeb)
Clase o división de peligro	9	9	9
Peligro secundario UN	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo para identificación de peligros según NCh2190	No aplica	No aplica	No aplica
Peligros ambientales	Si	Si	Si
Precauciones especiales	274 335 375 601	Instrucción de embalaje Y956/956	F-A, S-F

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code : No transportar a granel de acuerdo al código IBC

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

- Regulaciones nacionales : Decreto N° 43 del 2015 del Ministerio de Salud
Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud
Decreto N° 298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
Resolución Exenta N° 1557 del 2014 del Servicio Agrícola y Ganadero
Resolución Exenta N° 2195 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
Resolución Exenta N° 2196 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 1.880
- Regulaciones internacionales : SGA
GRE – EEUU: Guía de Respuesta en caso de emergencia

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

- Propiedades biológicas : No hay información disponible.
- Entrenamiento específico : No hay información disponible.
- Control de cambios : -
- Abreviaturas y acrónimos : 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
CPR - Regulación para productos controlados
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

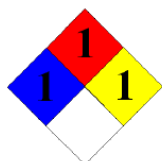
UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas

vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

WHMIS - Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Sitio de Trabajo

Referencias : -

Señal de seguridad :
(NCh1411/4)



Salud: 1 (Poco peligroso)
Inflamabilidad: 1
Reactividad: 1

Métodos de evaluación de clasificación : No hay información disponible.

Indicaciones de peligro referenciadas : No hay información disponible.

Fecha de creación : 12/12/2025

Fecha de revisión actual : 12/08/2026

Fecha de próxima revisión : 12/08/2029

Límite de responsabilidad del proveedor:

En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.