

MANZEB 80 WP

FUNGICIDA
POLVO MOJABLE (WP)

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2.663

MANZEB 80 WP, es un fungicida recomendando para el control de las enfermedades descritas en el cuadro de instrucciones de uso.

COMPOSICIÓN:

Mancozeb *	80% p/p (800 g/kg)
Cofomulantes, c.s.p	100% p/p (1 kg)

* Complejo (polimérico) de etilenbis(ditiocarbamato) manganoso con sal cincica

<< LEA ATENTAMENTE EL FOLLETO ANTES DE USAR EL PRODUCTO >>

Lote N°:
Contenido Neto:

Fecha Vencimiento:



Distribuido por:
ANASAC CHILE S.A.
Almirante Pastene 300 - Providencia
SANTIAGO - CHILE

Fabricado por:
DuPont de Colombia
Edificio Teleport Business Park
Calle N°9 Torre A - P 14
Bogota- Colombia

Importado por:
DuPont Chile SA,
Av El Bosque Norte N°500
Las Condes- Santiago- Chile

INFLAMABLE-NO CORROSIVO-NO EXPLOSIVO

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

Grupo químico: Manzeb 80 WP cuyo ingrediente activo Mancozeb pertenece al grupo químico de los alquilenbis (ditiocarbamatos).

Precauciones para evitar daños a las personas: Por medio de instalaciones seguras y adecuadas debe evitarse que en los lugares de preparación de la mezcla fungicida el polvo seco flote en el ambiente. Si se hiciera en el campo directamente, la preparación de la mezcla debe realizarse en tiempo calmado con leve brisa. Durante la preparación del producto usar: Guantes impermeables, Overol impermeable, Máscara con filtro, Botas impermeables, Antiparras. Durante la aplicación del producto usar: Guantes impermeables, Overol impermeable, Botas impermeables, Máscara con filtro, Antiparras. Las aplicaciones en el campo también es conveniente hacerlas en tiempo estable o con leve brisa a la espalda del operador. No respire el polvo ni la llovizna de la aspersión. Evite el contacto del material con la piel, ojos, ropa. Lávese con abundante agua y jabón después de emplear el producto.

<< NO COMER, BEBER NI FUMAR DURANTE EL USO DEL PRODUCTO >>

<< MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y PERSONAS INEXPERTAS >>

<< LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES >>

<< 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 >>

<< LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE >>

Síntomas de intoxicación: El producto es de baja toxicidad. Puede irritar los ojos, la nariz y garganta.

Primeros auxilios: En caso de inhalación: La inhalación del polvo podría provocar irritaciones a las membranas nasales o bucales. Aléjese de sitios donde podría ocurrir la inhalación accidental. Traslade al afectado al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. **En caso de 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 utilizarse nuevamente. **En caso de ingestión:** No inducir el vómito. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. **En caso de contacto con la piel:** Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. **En todos los casos** trasladar al afectado a un centro asistencial llevando la etiqueta o folleto del producto.

Tratamiento Médico de Emergencia: Se recomienda tratar los síntomas presentes en cada caso. **Antídoto específico:** No existe. Usar tratamiento médico sintomático.

Medidas para la protección del medio ambiente: Una vez desocupado el envase, proceda a la destrucción de éste, según la legislación vigente. Nunca transportar con alimentos de consumo humano, animal o ropa de uso personal. Este producto es tóxico para los peces, no es tóxico para las aves. **MUY TÓXICO PARA LAS ABEJAS.** No contamine lagos, ríos, estanques o canales de riego. No lo aplique cuando las condiciones del tiempo favorezcan el desvío de la aspersión. No contamine los arroyos con el lavado de equipos de aspersión o con la eliminación de residuos.

<< DEBE DAR AVISO A LOS APICULTORES QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL ÁREA DE APLICACIÓN Y ZONA DE INFLUENCIA AL MENOS 48 HORAS ANTES DE LA FECHA Y HORA DE LA APLICACIÓN >>

<< APLICAR EN HORARIOS DE BAJA ACTIVIDAD DE LAS ABEJAS, COMO TEMPRANO EN LA MAÑANA O AL ATARDECER >>

<< EN CASO DE INTOXICACION MOSTRAR LA ETIQUETA, FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD >>

Teléfonos de Emergencia: (2) 27771994 (CORPORACION RITA); (2) 24706888 (ANASAC)

<< NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTEN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL >>

Conserve **MANZEB 80 WP**, en su envase original, bien cerrado, etiquetado, en un lugar fresco, seco y bajo llave. No almacenar junto con alimentos, forrajes, o semillas.

Nota al comprador: A nuestro entender las informaciones dadas en esta etiqueta son verdaderas y adecuadamente exactas. Sin embargo, el vendedor no ofrece ninguna garantía expresa o implícita sobre las recomendaciones de uso en ella contenidas, ya que su aplicación está fuera de su control, en un medio biológico sujeto a alteraciones imprevisibles. El comprador asume todos los riesgos de su uso y manejo, procédase o no de acuerdo a las instrucciones de esta etiqueta o de información complementaria. El fabricante sólo garantiza la calidad del producto y el porcentaje de ingrediente activo hasta el momento que se sustrae de su control directo. El usuario es responsable de su correcto uso y aplicación como así mismo del cumplimiento de las tolerancias de residuos permitidos en los diferentes mercados.



CUIDADO



INSTRUCCIONES DE USO

MANZEB 80 WP, es un fungicida protectante de gran espectro de acción, recomendado para los cultivos en la protección de las enfermedades fungosas descritas en el cuadro de instrucciones de uso. Este producto debe ser usado antes de que aparezcan los síntomas.

Cuadro de Instrucciones de Uso:

Cultivo	Enfermedad	Dosis	Observaciones	Carencia (Días)
Avena, Cebada, Centeno, Trigo	Helminthosporiosis y Septoriosis	2,5 Kg/ha	Aplicar desde el encañado, cada 7 a 10 días, con un máximo de 3 aplicaciones por temporada	Avena: 14 Cebada: 7 Centeno, Trigo: 26
Desinfección de semillas Avena, Cebada, Centeno, Trigo	Fusarium. Phytum, Helminthosporium spp	Avena 390 gr/100 kg semilla. Cebada 250 gr/100 kg semilla. Centeno 225 gr/100 kg semilla. Trigo: 210 gr/100 kg semilla.	Tratamiento a la semilla, en seco o vía húmeda. Agregar 1.0 – 1.5 litros de agua por cada 100 kg de semilla	
Maní	Cercospora	1-2 Kg/ha	Aplicar desde que aparezcan condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad y cada 7 - 14 días. No aplicar más de 4 veces por temporada.	14
Papas	Tizón temprano y tardío	180 - 240 gr/hL o 1,5 - 2,0 Kg/ha	Aplicar desde que las plantas tengan 5 - 15 cm. de altura, repitiendo cada 7 a 10 días mientras dure la amenaza de la enfermedad. No aplicar más de 4 veces por temporada. Aplicar máximo 2,0 kg/ha	7
	Fusariosis:	330 gr/hL	Aplicar vía Inmersión de la semilla en la solución fungicida. Dejar secar antes de plantar.	
Remolacha	Cercospora	180 - 240 gr /hL o 1,5 - 2,0 Kg/ha	Aplicar desde que aparezcan las condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad, repitiendo cada 7 a 10 días, mientras duren las condiciones. No aplique más de 3 veces por temporada. Aplicar máximo 2,0 kg/ha	7
Tabaco	moho azul	350 - 570 gr/hL	Aplicar desde que aparezcan las condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad No aplique más de 4 veces por temporada Volumen de agua sugerido: 200 a 400	N.C.
Apio	septoriosis	180 - 240 gr/hL o 1,5 - 2,5 Kg/ha	Aplicar desde el arraigamiento y cada 7 días. No aplique más de 3 veces por temporada. Aplicar máximo 2,5 kg/ha	34
Espárragos	Roya	180 - 240 gr/hL o 1,5 - 2,5 Kg/ha	Aplicar después de la cosecha y solamente al follaje, mientras Persista la enfermedad. Haga un total de 4 aplicaciones con intervalos de 4 días. Aplicar máximo 2,5 kg/ha.	21
Cucurbitáceas (melones, pepinos, sandías, zapallos)	Botrytis. Alternaria y Mildiú	180 - 240 gr/hL o 1,5 - 2,5 Kg/ha	Aplicar desde que las plantas tienen dos hojas verdaderas y repita cada 5 – 7 días. No aplique más de 4 veces por temporada. Aplicar máximo 2,5 kg/ha.	Melón, Pepino, Sandía: 7 Zapallo: 21
Tomates	Tizón temprano, Tizón tardío y Botrytis	180 - 240 gr/hL. o 1,5 - 2,5 Kg/ha	Aplicar desde el arraigamiento de las plantas y/o emergencia, cada 7 a 10 días. No aplique más de 4 veces por temporada. Aplicar máximo 2,5 kg/ha.	7
Uva de mesa y Vinífera:	Botrytis.	2 - 3 kg/ha	Aplicar desde la primera flor, repitiendo para mantener protegido el follaje hasta la cuaja. Aplicar hasta 3 veces por temporada. Aplicar máximo 3,0 kg/ha.	10
Cebolla	Mildiú y botrytis	180 - 240 gr/hL o 1,5 - 2,5 kg/ha	Aplicar cuando se presenten las condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad. Repetir cada 7 - 10 días. No aplicar más de 4 veces por temporada. Aplicar máximo 2,5 kg/ha.	7
Frutales de Carozos: Almendros, Cerezos, Guindos, Ciruelos, Damascos, Durazneros, Nectarinos.	Cloca Tiro de munición	180-240 gr/hL (3,6-4,8 Kg/ha)	Para el control de Cloca, efectuar una aplicación al inicio de la brotación de las yemas. Utilizar un mojamiento entre 1500 y 2000 L de agua/ha.	Cerezo, Guindo: 40 Almendro: 25 Damasco, Durazno, Nectarín, Ciruelo: 14
	Roya		Aplicar en forma preventiva a partir de Noviembre repitiendo 2 veces, con intervalos de 20 días. Utilizar un mojamiento entre 1500 y 2000 L de agua/ha	
	Monilia ó Tizón de la flor		Aplicar en forma preventiva a partir de Noviembre repitiendo 2 veces, con intervalos de 20 días. Utilizar un mojamiento entre 1500 y 2000 L de agua/ha. Aplicar máximo 4,8 kg/ha.	
Manzanos y Perales	Venturia del Manzano, Venturia del peral	180-240 gr/hL (3,6-4,8 Kg/ha)	Para el control de Venturia del Manzano y del Peral, aplicar en forma preventiva a partir de puntas verdes ó inmediatamente después de una lluvia, repitiendo cada 7 días hasta final de caída de pétalos. Posterior a este estado fenológico aplicar según condiciones favorables para Venturia. Realizar hasta 5 aplicaciones por temporada. Utilizar un mojamiento entre 1500 y 2000 L de agua/ha.	7
	Corazón mohoso	200-240 gr/hL (3,6-4,8 Kg/ha)	Aplicar en botón rosado, plena flor y caída de pétalos. Aplicar máximo 4,8 kg/ha.	

Observaciones:

IMPORTANTE: Las dosis indicadas en gramos por cada 100 litros de agua son para aspersiones diluidas. En aspersiones concentradas, deben observarse las dosis indicadas de "Kilos por hectárea". Use las dosis mínimas indicadas bajo condiciones normales de prevención de las enfermedades. En casos de condiciones extremas, úse las dosis máximas y efectúe las aplicaciones a los intervalos más cortos.

- Use un volumen de agua tal que permita obtener un buen cubrimiento del cultivo
- **MANZEB 80 WP** no se absorbe en el vegetal, por cuanto las lluvias lavarán este producto, y harán necesario volver a aplicar. Una lluvia de 15 mm. Será suficiente para lavar este producto desde las hojas.
- Se debe evitar la deriva de la aplicación: no aplicar con viento mayor a 8 km/hr.
- Para una mejor acción del producto se recomienda aplicar en horas de menor temperatura (menor a 28°C) y viento, temprano en la mañana o al atardecer. No aplicar durante las horas de más calor (sobre 30°C).
- Se debe aplicar sin agua libre en la superficie del follaje, y no aplicar si existe riesgo de lluvias inminentes.

Preparación de la mezcla Antes de realizar la aplicación, asegúrese que los equipos estén limpios. Llene a la mitad el estanque con agua y con el agitador funcionando. Agregue la cantidad requerida de **MANZEB 80 WP** luego de disolver en una pequeña cantidad de agua. Continúe la agitación al agregar esta mezcla al tanque y, durante la aplicación si fuese necesario, agregue un adherente humectante a las dosis recomendadas por el fabricante.

Incompatibilidad: No se recomienda mezclar con productos que tengan reacción alcalina.

Compatibilidad: **MANZEB 80 WP** es compatible con la mayoría de los fungicidas e insecticidas actualmente en uso en la agricultura.

Fitotoxicidad: No se recomienda el uso de **MANZEB 80 WP** sobre cultivos que estén creciendo bajo condiciones de estrés a causa de sequías, anegamientos, bajas temperaturas, ataques de insectos, deficiencia de nutrientes u otros efectos que reduzcan el crecimiento del cultivo. Usado de acuerdo a las indicaciones de la etiqueta, no es fitotóxico.

Tiempo de reingreso: 12 horas para ingresar al sector tratado para personas y animales.

IMPORTANTE. MANZEB 80 WP, al ser fungicida multi sitio y protectante, posee un bajo potencial de generar resistencia, además es usado principalmente en mezclas con otros productos de diferentes modos de acción. Cuando fungicidas con un mismo modo de acción son usados repetidamente a través de los años en un mismo predio, podrán ocurrir la presencia de razas naturalmente menos sensibles, las que podrán sobrevivir, propagarse y pasar a ser dominantes. La mezcla de fungicidas de diferentes modos de acción, o la alternancia de éstos ayudará a evitar o posponer la aparición de estas razas resistentes



CUIDADO



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1.- Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

- Nombre comercial del producto químico:	MANZEB 80 WP
- Usos recomendados:	Fungicida
- Restricciones de uso:	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
- Nombre de Proveedor:	ANASAC CHILE S.A.
- Dirección del Proveedor:	Almirante Pastene 300, Providencia.
- Correo electrónico del Proveedor:	Infohds@anasac.cl
- Número de teléfono del Proveedor:	(56-2) 2 470 6888
- Número de teléfono de emergencia en Chile:	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
- Información del fabricante:	DuPont de Colombia

2.- Identificación del peligro o los peligros

- **Clasificación según SGA:** SOLIDO INFLAMABLE CATEGORIA 2, TOXICO PARA LA REPRODUCCION CATEGORIA 2, SENSIBILIZACION CUTANEA CATEGORIA 1, PELIGRO ACUATICO AGUDO CATEGORIA 1.

- **Etiqueta SGA:**



- **Indicaciones de peligro:**

H228: Sólido inflamable.
H361d: Se sospecha que daña al feto.
H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H400 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

- **Consejos de prudencia:**

P101 : Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano.
P102 : Mantener alejado del alcance de los niños.
P103 : Leer la etiqueta antes de utilizar.
P235: Mantener en lugar fresco.
P261 : Evitar inhalar la niebla/vapores/spray
P264 : Lavar exhaustivamente manos y rostros despues del manejo del producto.
P270 : No comer, beber o fumar mientras se utiliza el producto.
P271 : Utilizar solo en lugares abierto o areas bien ventiladas.
P272 : La ropa de trabajo contaminada no debe dejar el lugar de trabajo.
P273 : Evitar liberar al medio ambiente.
P281 : Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
P301 + P330 + P331 : EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P302 + P352 : EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P304 + P340 : EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305 + P351 + P338 : EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando

P333 + P313 : Si existe irritación o rash cutáneo, recibir atención médica.

P362 + P364 : Quitar la ropa contaminada y lavar antes de reutilizar.

P391 : Recoger el derrame.

P403 : Almacenar en un lugar bien ventilado.

P501 : Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.

- **Clasificación específica:**

Clase IV, Productos que normalmente no ofrecen peligro.

- **Distintivo específico:**

Banda color verde.

- **Otros Peligros:**

No presenta.

3.- Composición/Información sobre los componentes

- **En el caso de una sustancia:**

No corresponde.

- **En el caso de una mezcla:**

	Componente 1
Clasificación según SGA	H361d, H317, H400
Nombre común o genérico	Mancozeb
Denominación química sistemática	Complejo (polimérico) de etilenbis(ditiocarbamato) manganoso con sal cínquica
Rango de concentración	80 % p/p
Número CAS	8018-01-7

4.-Primeros auxilios

- **Inhalación:**

Retirar al paciente del área expuesta y llevarlo al aire libre. Si no respira, darle respiración artificial. Mantenerlo en lugar oscuro, abrigado y en reposo. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

- **Contacto con la piel:**

Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usar. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

- **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 utilizarse nuevamente. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.
- **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. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:** El producto es de baja toxicidad. Puede irritar los ojos, la nariz y garganta.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar guantes.
- **Notas para un médico tratante:** Aplicar tratamiento sintomático. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos.

5.- Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción:

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

Agentes de extinción inapropiados:

No aplica.

Peligros específicos:

Se pueden generar los siguientes productos en la combustión y degradación térmica: Óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, óxidos de fósforo, óxidos de aluminio, óxido de manganeso, óxido de zinc, dióxido y monóxido de carbono.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

6.- Medidas que se deben tomar en caso de vertido/derrame accidental

- Precauciones personales:

No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.

- Equipo de protección:

Utilizar equipo de protección personal detallado en el punto 8 con el fin de evitar toda posible contaminación de la piel, los ojos y la ropa.

- Procedimientos de emergencia:

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados. Como acción inmediata de precaución aisle en todas direcciones, el área del derrame como mínimo 25 metros. Mantener alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.

- Precauciones medioambientales:

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra). Evitar contaminar fuentes o cursos de agua, alimentos o piensos. No asperjar, verter o eliminar el producto o sus envases en fuentes o cursos de agua.

Métodos y materiales de contención y de limpieza:

En caso de derrame pequeño, absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior. En caso de derrame grande, absorber el derrame con sustancias inertes (arena, tierra) para minimizar su propagación, prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. En caso de derrame en suelo natural retirar al personal, aislar el sector afectado. Remover el suelo contaminado y transferir a un recipiente o contenedor para su posterior eliminación o recuperación. En caso de derrame en pavimento se recomienda aislar el sector afectado, cubrir el área con material inerte como con arena o tierra. Remover el material y transferir a un recipiente o contenedor para su posterior eliminación. En caso de derrames en aguas, se recomienda atrapar el material derramado en un recipiente para almacenar agua. Usar carbón activado para absorber la sustancia derramada que se ha dispersado en el agua. Usar tubos de succión para remover el material derramado. Usar una bomba de succión de la arena o de sedimentos que queden bajo el agua. Finalmente, para todos los casos se recomienda trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 °C con recuperación y filtrado de humos.

- Recuperación:

La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.

- Neutralización:

Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

- Disposición final:

Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

Medidas adicionales de prevención de desastres:

Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución. Almacenar en completo cumplimiento de la Res. 43. Minsal. Evitar fuentes de ignición durante la aplicación del producto. Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada.

Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames y las fugas:

Transferir el vertido/derrame a un contenedor de desechos químicos para su eliminación de acuerdo con las regulaciones locales vigentes.

7.- Manipulación y Almacenamiento

Manipulación

- Precauciones para la manipulación segura:

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

- Prevención del contacto:

No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto es inflamable, por lo que se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro:

Almacenar fuera de la luz solar directa en un lugar fresco y seco, con buena ventilación. Los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales. Almacenar sólo en el envase original, bien cerrado, a temperaturas no inferiores a 5 °C y no superiores a 25 °C

- Medidas técnicas:

Almacenar en depósito autorizado y envases claramente identificados.

- Sustancias y mezclas incompatibles:

Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.

- Material de envase/embalaje:

Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

8.- Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control:

- Límite permisible ponderado (LPP): No determinados.
- Límite permisible temporal (LPT): No determinados.
- Límite permisible absoluto (LPA): No determinados.
- Límite de tolerancia biológica: No determinados.

Elementos de protección personal:

- Protección respiratoria: Máscara protectora con filtro.
- Protección de manos: Guantes de neopreno, latex.
- Protección de ojos: Antiparras.
- Protección de la piel y el cuerpo: Traje completo de Tyvek con capucha y botas de goma.

Medidas de ingeniería:

Controlar al personal y la protección que utilizan al manipular el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos. Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

9. Propiedades Físicas y Químicas

- Estado físico: Sólido
- Forma en que se presenta: Polvo
- Color: Amarillo
- Olor: A moho
- pH: No disponible.
- Punto de fusión/punto de congelación: 192 a 194° C
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: No disponible.
- Punto de inflamación: Inflamable.
- Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad: No disponible.
- Presión de vapor: No disponible.
- Densidad: No disponible.
- Densidad del vapor: No disponible.
- Densidad relativa: No disponible.
- Solubilidad (es): No disponible.
- Coeficiente de partición n-octanol/agua: No disponible.
- Temperatura de autoignición: No disponible.
- Temperatura de descomposición: No disponible.
- Tasa de evaporación: No disponible.
- Viscosidad: No corresponde.
- Propiedades explosivas: No explosivo.
- Propiedades comburentes: No disponible.
- Miscibilidad en agua: No disponible.
- Corrosividad: No corrosivo.

10.- Estabilidad y reactividad

- **Reactividad:** No se espera reactividad en condiciones normales de almacenamiento.
- **Estabilidad química:** Este material se considera estable, sin embargo, se deben evitar temperaturas por encima de 49°C.
- **Reacciones peligrosas:** No corresponde.
- **Condiciones que se deben evitar:** Sustancias reactivas o altamente inestables.
- **Materiales incompatibles:** Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

11.- Información toxicológica

- **Toxicidad Aguda Oral:** DL 50 ratas > 5000 mg/kg
- **Toxicidad Aguda Dermal:** DL 50 ratas > 5000 mg/kg
- **Toxicidad Aguda Inhalatoria:** CL 50 ratas > 5,14 mg/L 4 horas
- **Corrosión o irritación cutánea:** Prácticamente no irritante dermal.
- **Lesiones oculares graves/irritación ocular:** Moderadamente irritante ocular.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea:** Leve sensibilizante cutáneo.
- **Mutagenicidad de células reproductoras:** El ingrediente activo no es mutagénico.
- **Carcinogenicidad:** El ingrediente activo no es carcinogénico.
- **Toxicidad para la reproducción:** Se sospecha que el mancozeb daña al feto.
- **Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única:** No disponible
- **Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas:** No disponible
- **Peligro de aspiración:** No se espera riesgo por aspiración.
- **Posibles vías de exposición:** Ingestión, inhalación, exposición cutánea y ocular.
- **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:** El producto es de baja toxicidad. Puede irritar los ojos, la nariz y garganta.

12.- Información ecotoxicológica

- **Ecotoxicidad:**
 - Aves: No disponible.
 - Algas: 0,06 mg/L (72 h) EC50
 - Daphnias: 1,0 mg/L (48 h) LD50
 - Lombrices: No disponible.
 - Peces: 1,90 mg/L (96 h) CL50
 - Abejas: Muy tóxico para abejas.
- **Persistencia y degradabilidad:** Moderadamente persistente en suelos.
- **Potencial de bioacumulación:** Bajo potencial de bioacumulación.
- **Movilidad en suelo:** Baja movilidad en suelos.
- **Otros efectos adversos:** No disponible.

13.- Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla

- Residuos:

Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%

- Envase y embalajes contaminados:

Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.

- Prohibición de vertido en aguas residuales:

Se prohíbe el vertido de los residuos en aguas residuales.

- Otras precauciones especiales:

Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

14.- Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Número NU	1325	1325	1325
Designación oficial de transporte	Sólido inflamable, orgánico, n .e .p.	Sólido inflamable, orgánico, n .e .p.	Sólido inflamable, orgánico, n .e .p.
Clase o división	4.1	4.1	4.1
Peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			
Peligros ambientales	Muy tóxico para los organismos acuáticos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78 - Anexo II; IBC Code):	No corresponde		

15.- Información reglamentaria

- **Regulaciones nacionales:**
 - D.S. 594 (Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo)
 - D.S. 298 (Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos)
 - D.S. 148 (Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos)
 - D.S. 43 (Almacenamiento de sustancias peligrosas)
 - Res. Exenta 408 del año 2016 (Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud)
 - Res. Exenta 2195 del año 2000 (Requisitos que deben cumplir las etiquetas de los envases de plaguicidas de uso agrícola)
 - Res. Exenta 2196 del año 2000 (Clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola)

- **Regulaciones internacionales:** RID, IATA, IMDG.
El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.

16.- Otras informaciones

- **Control de cambios:** Actualización a NCh 2245 año 2021
- **Abreviaturas y acrónimos:**
 - DL50: Dosis letal 50.
 - CL50: Concentración letal 50.
 - EC50: Concentración efectiva 50.
 - NOEC: Concentración sin efecto observado.
 - IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
 - IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
 - Información de DuPont de Colombia

- **Referencias:**
- **Señal de seguridad (NCh1411/4):**


- Advertencias de peligro referenciadas:**
 - H361d: Se sospecha que daña al feto.
 - H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
 - H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

- Fecha de creación:** 13 de junio 2025
- Fecha de revisión actual:** 13 de junio 2025
- Fecha de la próxima revisión:** Tres años desde la fecha de revisión actual.
- 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. Se requiere un entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.