


MANCOZEB 80 WP

Fecha: 21/03/2023
Versión: 0.6

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto	MANCOZEB 80 WP
N° SAG	2.658
Usos recomendados	Fungicida de contacto de acción preventiva.
Nombre del Distribuidor	Solchem SpA.
Dirección del Distribuidor	Don Carlos 2939, Of. 608, Las Condes, Santiago, Chile
Teléfono Distribuidor	+562 2334 9442
Correo electrónico Distribuidor	<i>solchem@solchem.cl</i>
Teléfono de Emergencia (Información toxicológica)	Centro de Información Toxicológica RITA-CHILE +562 2777 1994

2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Clasificación según SGA (GHS)	Sensibilización cutánea - Categoría 1. <i>H317</i> Toxicidad para la reproducción - Categoría 2. <i>H361</i> Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Sistema respiratorio - Categoría 3. <i>H335</i> Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático - Categoría 1. <i>H410</i>
Etiqueta SGA	
Palabra de advertencia	Atención.
Indicación de peligro	H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o daña al feto H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Indicación de prudencia (Prevención)	P203 Procurar leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes de su uso. P261 Evitar respirar el polvo. P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. P273 Evitar su liberación al medio ambiente. P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
Indicación de prudencia (Respuesta)	P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico. P362 + P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. P318 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: Consultar a un médico. P319 Buscar ayuda médica si la persona no se encuentra bien. P391 Recoger el vertido.
Indicación de prudencia (Almacenado)	P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente. P405 Guardar bajo llave.
Indicación de prudencia (Disposición)	P501 Eliminar el contenido/recipiente en una planta de deshecho aprobada.

MANCOZEB 80 WP

Palabra de advertencia	Atención.
Clasificación específica	Categoría IV (Res. SAG N° 2196 Exenta del 2000).
Distintivo específico	Palabra CUIDADO en franja toxicológica verde.
Otros peligros	No tiene

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Denominación química IUPAC	<i>Complejo (polimérico) de etilenbis (ditiocarbamato) manganeso con sal cínquica.</i>
Nombre común o genérico	Mancozeb
Peso molecular	271 g/mol
Concentración (%)	80% p/p (800 g/kg)
N° CAS	8018-01-7

Componente	Clasificación	Concentración
Mancozeb	Skin Sens. 1; Repr. 2; STOT SE 3; Aquatic Chronic 1; H317, H361, H335, H410 Factor-M - Aquatic Acute: 10 - Aquatic Chronic: 10	80%

4. PRIMEROS AUXILIOS

Para todos los siguientes casos, trasladar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

Inhalación	Aire fresco. Llamar al médico.
Contacto con la piel	Quitar la ropa contaminada y lavar con abundante agua las partes. Conseguir ayuda médica en caso de que la irritación persista.
Contacto con los ojos	Lavar los ojos con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. Si el afectado utiliza lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continuar con el enjuague hasta completar 15-20 minutos. Los lentes no deberán volver a utilizarse.
Ingestión	Dar inmediatamente dos vasos de agua. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. NO INDUCIR EL VÓMITO. Conseguir ayuda médica inmediatamente.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Los síntomas y efectos más importantes se describen en la etiqueta. Ver sección 2 o sección 11.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Evitar contacto directo con el producto, utilizando un equipo de protección personal adecuado. Su uso inadecuado puede dañar la salud.
Notas específicas para el médico tratante	El ingrediente activo de este producto pertenece al grupo químico de los alquilenbis (ditiocarbamatos). No tiene antídoto específico. Mantener al afectado en observación y realizar tratamiento sintomático.

MANCOZEB 80 WP

5. MEDIDAS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Extintores de CO ₂ , espuma o polvo químico seco.
Agentes de extinción inapropiados	Agua a chorro.
Peligros específicos asociados	Pueden generarse gases tóxicos tales como SO ₂ , HCl, CO, CO ₂ , NO y NO ₂ .
Precauciones para el personal de emergencias y/o los bomberos	El personal debe ingresar utilizando un equipo completo de protección para combatir incendios y equipos de respiración autónoma o en su defecto, utilizar máscara de respiración aprobada por NIOSH.

6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Evitar el contacto con el producto. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Usar equipo de protección adecuado.
Precauciones medioambientales	No dejar que el producto entre al sistema de alcantarillado.
Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final)	Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger con precaución, proceder a su eliminación. Aclarar. Evitar la formación de polvo.
Medidas adicionales de prevención de desastres (efectos colaterales)	Para su contención, se debe utilizar equipamiento apropiado de protección personal y asegurar una ventilación adecuada. Se debe detener el derrame lo más pronto posible y mantener una señalización clara del área en la que ocurrió el derrame. Evitar que el derrame acceda a cursos de agua.
Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames	Para eliminación de desechos ver sección 13.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

<u>Manipulación</u>	
Precauciones para la manipulación segura	Ver precauciones en sección 2.
Prevención del contacto con sustancias incompatibles	Evitar el contacto con productos fuertemente alcalinos.
<u>Almacenamiento</u>	
Condiciones de almacenamiento seguro	Bien cerrado. Seco.
Medidas técnicas	Temperatura de almacenaje recomendada: 2 – 8 °C.
Sustancias y mezclas incompatibles	Productos inflamables, productos de reacción alcalina.

MANCOZEB 80 WP

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componente	No. CAS	Valor	Par. Control	Base
Mancozeb	8018-01-7	LPP	0,9 mg/m ³	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en lugares de trabajo

Elementos de protección personal

Protección respiratoria	Máscara con filtro.
Protección para las manos	Guantes de goma (impermeables).
Protección de ojos	Antiparras.
Protección de piel y cuerpo	Overol impermeable, guantes y botas de goma que impidan el contacto con la ropa, cuerpo y cabeza.
Medidas de ingeniería para reducción de exposición	Evitar su inhalación, ingestión, contacto con la piel, proyecciones a los ojos y la contaminación de alimentos. Utilizar equipo convencional de aplicación de plaguicidas, cuidando en forma rigurosa el cumplir con todas las normas de seguridad que implica la manipulación de un plaguicida.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Sólido.
Forma en que se presenta	Polvo mojable (WP).
Color	Amarillo grisáceo.
Olor	Levemente sulfuroso.
Concentración	80% p/p (800 g/Kg)
pH	7,3
Punto de fusión o congelamiento	Ingrediente activo 210 °C.
Punto de ebullición	No determinado.
Punto de inflamación	146 °C.
Límites de explosividad	160,18 g/m ³ . El producto no es explosivo.
Presión de vapor	Despreciable a 20°C.
Densidad relativa del vapor	11,4
Densidad	0,693 Kg/L (a 20 ± 1° C).
Solubilidad	Dispersible en agua Prácticamente insoluble en solventes orgánicos. Prácticamente insoluble en acetona y hexano.
Coef. Partición n-octanol/agua	Log Pow: 1,33
Viscosidad	No aplica.
Temperatura de autoignición	No ocurre autoignición.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Umbral de olor	No disponible.
Tasa de evaporación	No disponible.
Tensión superficial	No disponible.
Inflamabilidad	No es inflamable.
Corrosividad	No es corrosivo.

MANCOZEB 80 WP

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire.
Estabilidad química	El producto es estable en condiciones normales de uso y almacenamiento (Temperatura y presión atmosférica).
Reacciones peligrosas	No se conocen reacciones peligrosas bajo manipulación normal.
Condiciones que se deben evitar	Mantener retirado del calor y del fuego. Utilizar de acuerdo con las instrucciones indicadas por el proveedor.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes.
Productos peligrosos de la descomposición	La descomposición térmica desprende vapores tóxicos e irritantes.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (DL₅₀ y CL₅₀)	Ratas, oral aguda	DL ₅₀	5000 mg/kg peso corporal.
	Conejos, dérmica aguda	DL ₅₀	>5000 mg/kg peso corporal.
	Ratas, inhalatoria aguda	CL ₅₀ (4h)	>5,14 mg/L
Irritación/Corrosión cutánea	No irritante (conejo).		
Irritación/Corrosión ocular	No irritante (conejo).		
Sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilizante (cobayo)		
Mutagenicidad de células reproductoras/invitro	Mancozeb: No identificado como mutagénico.		
Carcinogenicidad	Mancozeb: Posibles efectos carcinógenos. Sin embargo, no se ha determinado evidencia de carcinogenicidad en estudios de largo plazo realizados en ratas.		
Toxicidad reproductiva	Supuesto tóxico reproductivo humano.		
Toxicidad específica en órganos particulares (exposición única)	Puede irritar las vías respiratorias y las mucosas.		
Toxicidad específica en órganos particulares (exposiciones repetidas)	Dosis repetidas de Mancozeb no producen efectos teratógenos o reproductivos.		
Peligro de inhalación	No hay información disponible.		

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad	Peces (Trucha arcoiris)	CL ₅₀ (48h)	1,1 mg/l
	<i>Daphnia magna</i>	CE ₅₀ (48h)	0,6-1 mg/l
	Algas (<i>P. Subcapitata</i>)	CL ₅₀ (96h)	< 1,0 mg/l
	Aves	DL ₅₀ (8d)	> 2000 mg/kg
	Abejas	DL ₅₀ (oral)	> 100 µg/abeja
	Lombrices	CL ₅₀ (14 días)	> 1000 mg/kg
Persistencia/degradabilidad	Es rápidamente degradado en el ambiente por hidrólisis, oxidación, fotólisis y metabolización química y microbiana.		
Potencial bioacumulativo	No se bioacumula.		
Movilidad en suelo	No hay información disponible.		

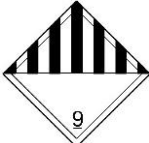
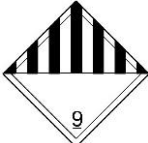
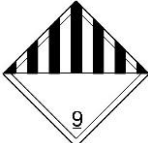
MANCOZEB 80 WP

13. INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Residuos Disponer en instalaciones autorizadas para la destrucción de plaguicidas que cuenten con las autorizaciones para las operaciones de neutralización, descontaminación y destino final del producto, de acuerdo con la legislación vigente.

Métodos recomendados para la disposición final de envases y embalajes contaminados Los envases vacíos deben ser dispuestos de acuerdo con las regulaciones vigentes.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Modalidad de Transporte	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
Clasificación de peligro primario	9	9	9
Clasificación de peligros secundarios	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			
Peligros ambientales	Prohibido eliminar en ríos, cursos de agua y drenajes	Prohibido eliminar en ríos, cursos de agua y drenajes	Prohibido eliminar en ríos, cursos de agua y drenajes

Transporte a granel de acuerdo con **MARPOL 73/78, Anexo II** y con **IBC Code**: No hay información disponible.

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales
 NCh2245/2021.
 NCh382/2021.
 NCh2190/2019.
 NCh2120/9.
 NCh1411/4.
 DS 57 Of. 2021.
 DS 40 Of. 1969.
 DS 148 Of. 2004.
 DS 594 Of. 1999.
 Ley N°20.920.

Regulaciones internacionales
 Norma SGA
 RID/ADR Transporte terrestre.
 IMO/IMDG Transporte marítimo.
 ICAO/IATA Transporte aéreo.

El receptor deberá verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto.

16. OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios 21-03-2023: Actualización de la HDS según la NCh 2245/2021.
 29-05-2024: Revisión HDS

Abreviaturas y acrónimos CAS: Chemical Abstract Services.
 CL50: Concentración letal para el 50% de una población testeada.

MANCOZEB 80 WP

HDS: Hoja de Datos de Seguridad.
 ICAO/IATA: International Air Transportation Association (Asociación de transporte aéreo internacional).
 IMO/IMDG: International Maritime Dangerous Goods (Código marítimo internacional de cargas peligrosas).
 IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.
 DL50: Dosis letal para el 50% de una población testeada.
 NCh: Norma Chilena.
 NU: Naciones Unidas.
 RID/ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de cargas peligrosas por vía terrestre).
 SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

Referencias

- Norma Chilena NCh 2245. Instituto Nacional de Normalización. Cuarta Edición. 2021.09.29.
- Norma Chilena NCh 382. Instituto Nacional de Normalización. Octava Edición. 2021.07.28.
- Norma Chilena NCh 2190. Instituto Nacional de Normalización. Tercera Edición. 2019.01.28.
- Norma Chilena NCh 2120. Instituto Nacional de Normalización. 2003.12.18.
- Norma Chilena NCh 1411. Instituto Nacional de Normalización. 2000.12.06.
- Decreto 57. Ministerio de Salud; Subsecretaría de Salud Pública. 2021.02.09.
- Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Novena Edición revisada. Naciones Unidas. New York y Ginebra. 2021.
- DS 40, 1969 Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
- DS 148, 2004. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
- DS 594, 1999. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Código IMSBC, resolución MSC.268 (85), Anexo 3.
- Ley 20.920. Ley marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.

Señal de seguridad según NCh1411/4



Fecha de revisión actual
Próxima fecha de revisión

29-05-2024
 29-05-2025

Los datos y la información consignadas en esta Hoja de Seguridad se basan en el estado actual de nuestros conocimientos y fue recopilada y respaldada con información suministrada por el proveedor, aunque no suponen una garantía de que el producto posea determinadas propiedades y no pueden ser la base de una relación legal. 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. La información contenida es solamente una guía para la manipulación de este producto específico. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario, así como la interpretación y uso de esta información.