



HOJA DE SEGURIDAD FUNGIZEB MT® 58% WP NCh 2245/2021

1) IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre comercial del producto químico:	FUNGIZEB MT® 58% WP
Usos recomendados:	Fungicida
Nombre del proveedor:	POINT CHILE S.A.
Dirección del proveedor:	Evaristo Lillo 48, Oficina 1401, Las Condes, Santiago, Chile.
Número de teléfono del proveedor:	+56 22384 9840
Número de teléfono de emergencia en Chile:	+56 2 777 1994 Rita-Chile (24 horas).

2) IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según SGA (GHS):	<u>Peligro físico:</u> No presenta <u>Peligro salud:</u> No presenta <u>Peligro medioambiente:</u> Categoría 1 (Toxicidad aguda para algas)
Elementos de la etiqueta:	Atención



Indicaciones de peligro:
 H400: Muy tóxico para organismos acuáticos

Consejos de prudencia:
 P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o etiqueta a la mano
 P102: Mantener alejado del alcance de los niños
 P103: Leer la etiqueta antes de utilizar
 P273: No dispersar en el medio ambiente
 P391: Recoger los vertidos



Clasificación específica:	Clase III. Poco peligroso
Distintivo específico:	Banda azul
Otros peligros:	No reportados

3) COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componentes peligrosos de la mezcla:

	Componente 1	Componente 2
Clasificación SGA	Categoría 4 (Toxicidad aguda oral) Categoría 1 (Sensibilización dermal) Categoría 3 (Toxicidad acuática crónica)	Categoría 1 (Sensibilización dermal) Categoría 2 (Carcinogenicidad) Categoría 1 (Toxicidad acuática aguda y crónica) Categoría 1B (Toxicidad reproductiva)
Denominación química sistemática	N-(metoxiacetil)-N-(2,6-xilil)-DL- alaninato de metilo	Complejo (polimérico) de etilenbis(ditiocarbamato) manganoso con sal de zinc
Nombre común	Metalaxil	Mancozeb
Rango de concentración	10% p/p	48% p/p
Número CAS	57837-19-1	8018-01-7

4) PRIMEROS AUXILIOS

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.

Inhalación:

En el caso que el producto sea inhalado se debe trasladar a la víctima fuera del área de exposición. Si no respira se debe suministrar respiración artificial por personal calificado. Trasladar a un centro asistencial.

Contacto con la piel:

Retire la ropa contaminada inmediatamente. Lave con abundante agua por 15 minutos (incluso el cabello y debajo de las uñas) o hasta que no queden rastros del producto. Consulte a un médico si se presentan molestias persistentes.



Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos alternadamente. Consulte a un médico inmediatamente.

Ingestión:

No inducir vómito. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Si el paciente está consciente, lavar la boca con agua. Buscar asistencia médica en forma inmediata.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

-Retardados:

Puede causar náuseas, vómitos y diarrea. Puede producir irritación ocular

-Síntomas/efectos más importantes:

La exposición prolongada y excesiva puede causar irritación del tracto respiratorio superior. El contacto con la piel y los ojos puede causar leve irritación dermal y ocular

Protección de quienes brindan los primeros auxilios:

Los mencionados anteriormente

Notas para un médico tratante:

Utilizar guantes.

No posee antídoto específico. Aplicar tratamiento sintomático y de soporte. Si se realiza un lavado gástrico, se sugiere ejercer un control endotraqueal y/o esofágico

5) MEDIDAS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agente de extinción:

Utilizar químicos secos, espuma, CO₂, agua niebla. Utilizar la menor cantidad de agua posible. Evitar el uso de agua a presión.

Peligros específicos:

De la descomposición térmica resultan los siguientes productos peligrosos: dióxido y monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, azufre, manganeso y zinc

La inhalación de los gases o vapores tóxicos pueden causar dolor de cabeza, debilidad, náuseas, mareo, confusión, visión borrosa, alteración del juicio, e inconsciencia seguida de coma y muerte, en casos extremos.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

Aislar la zona afectada. Asperjar con agua para enfriar el sector no afectado. Utilizar



equipamiento adecuado: guantes impermeables, botas de goma y equipo de respiración.

Evitar respirar los gases y vapores generados por el fuego. El equipo de protección luego de cada utilización. Mantener frescos envases expuesto al calor utilizando agua a presión. Utilizar barreras para evitar filtración del producto al suelo, alcantarillado o causes de agua.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:

Protegerse adecuadamente utilizando equipo de protección facial, botas de goma, guantes impermeables y protección ocular. Utilizar equipo de respiración con filtro tipo P2 si el nivel de gases tóxicos es alto.

Precauciones medioambientales:

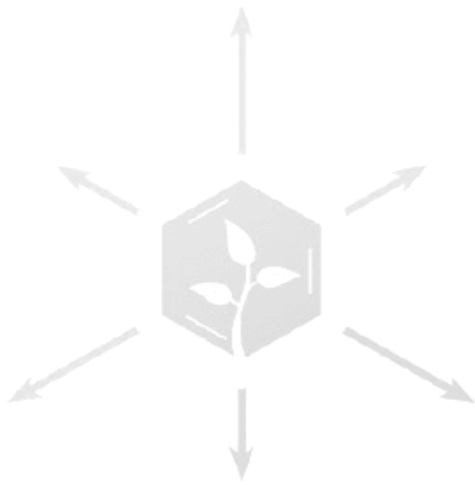
Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra, aserrín).

Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final):

Derrame en pavimento: Bombee o palee grandes cantidades del líquido en un contenedor desechable. Absorber el líquido remanente con arcilla, arena o vermiculita; recoger el material y colocarlo en el contenedor desechable. Lavar el área con detergente y agua, y repetir si es necesario. Recoger el líquido con absorbente adicional y colocarlo en el contenedor desechable, selle el contenedor y organice su eliminación.

Derrame en suelos naturales: En suelos, pequeñas cantidades vertidas podrán descomponerse de forma natural.

Para grandes cantidades, quitar la capa superior contaminada y recoger para su eliminación. Una vez que todo el material se haya limpiado y colocado en un contenedor para desechos, selle el contenedor y organice su eliminación.



Medidas adicionales de prevención de desastres (efectos colaterales):

Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames:

Derrame en cuerpos de agua: Detener o reducir la contaminación de cualquier cuerpo de agua. Aislar el agua contaminada. Remover el agua contaminada para tratamiento o disposición final. Realizar la dilución de las aguas contaminadas (10 veces) y aplicar la dilución en sitios no cultivados o en los polígonos industriales.

Recuperación:

- No corresponde debido a que no se debería utilizar un producto contaminado.

Neutralización:

- Cerrar el área y prohibir el acceso a personal no autorizado
- Contener el vertido de producto
- Evitar el contacto con el producto derramado
- Remover las fuentes de ignición si hay gases combustibles o inflamables en el área
- Ventilar el área

Disposición final:

- Limpiar el área contaminada con detergente. Lavar con agua y repetir de ser necesario

Realizar la dilución de aguas contaminadas (10 veces) y eliminar dicha dilución en suelo inerte o en polígonos industriales

Evitar que el producto vertido llegue a desagües o cauces de agua, para minimizar el riesgo de contaminación.

Proceder con regulaciones locales frente a estos eventos.

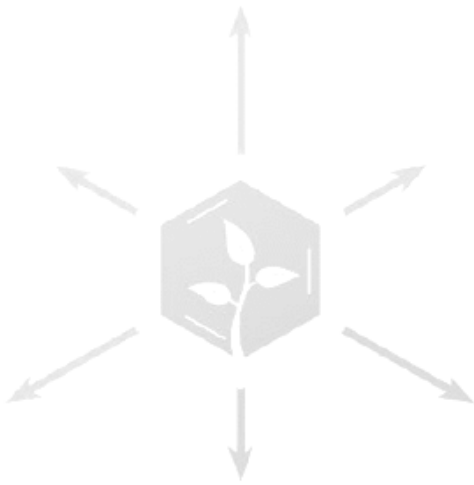
Contactar a las autoridades competentes, en caso de que la situación no pueda ser controlada.



7) MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:

Precauciones para la manipulación segura:



Antes de utilizar el producto, leer cuidadosamente las instrucciones que aparecen en la etiqueta del producto y en esta hoja de seguridad.

Durante la aplicación utilizar guantes impermeables, botas de agua, overol y protector facial. Lavarse bien luego de manipular y antes de comer, beber o fumar.

No comer, beber o fumar durante la utilización del producto

Mantener el producto en envase original, utilizar todo el contenido del envase

Los equipos de aplicación deben ser lavados con agua caliente y detergente (triple lavado). Se deben lavar los equipos cada 5 a 7 aplicaciones.

Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa.

Prevención del contacto:

Almacenamiento:

Condiciones de almacenamiento seguro:

Conservar el producto en un lugar bien ventilado y fresco, alejado de fuentes de calor o fuego.

Manténgase alejado de los niños y de personal no autorizado.

Manténgase alejado de comida, bebida y de alimento para animales.

El producto debe almacenarse en bodega con sistema de extinción automático.

Manténgase alejado de cualquier fuente de calor.

Medidas técnicas:

Ninguna reportada

Sustancias y mezclas incompatibles:

8) CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control:

Límite permisible ponderado (LPP):

No determinado.

Límite permisible temporal (LPT):

No determinado.

Límite permisible absoluto (LPA):

No determinado.



Límite de tolerancia biológica:

Elementos de protección personal:

Protección respiratoria:

Protección para las manos:

Protección de ojos:

Protección de piel y cuerpo:

Medidas de ingeniería:

No determinado.

Si el área no está bien ventilada utilice un respirador NIOSH/MSHA.

Usar guantes largos de resistencia química (nitrilo, goma butílica, mínimo espesor 0,4 mm). Lavar meticulosamente con agua y jabón antes de removerlos.

Utilizar gafas o máscara protectora de seguridad.

Utilizar traje impermeable y botas de goma. Lavar la ropa antes de reusarla.

Se recomienda mantener un difusor de ventilación general en lugares cerrados.

9) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:

Forma en que se presenta:

Color:

Olor:

pH:

Punto de fusión/congelación:

Temperatura de ebullición:

Punto de inflamación:

Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:

Presión de vapor:

Densidad de vapor:

Densidad relativa:

Solubilidad(es):

Coefficiente de partición n-octanol/agua:

Temperatura de autoignición:

Temperatura de descomposición:

Tasa de evaporación:

Viscosidad:

Propiedades explosivas:

Propiedades comburentes:

Sólido

Polvo mojable (WP)

Amarillo

No informado

6.4

No determinado

No disponible

No inflamable

No determinado

No determinado

No determinado

1.5258 a 20°C

< 25 mg/L (insoluble en agua)

No determinado

No aplica

No disponible

No determinado

No determinado

No explosivo

No aplica



10) ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:

Estabilidad química:

Reacciones peligrosas:

Condiciones que se deben evitar:

Materiales incompatibles:

Productos de descomposición peligrosos:

No reacciona por sí solo.

Este material es estable en condiciones normales de almacenaje y manejo.

Evitar exposición a fuentes de calor

No exponer a fuentes de calor

Evitar el contacto con bases fuertes y sustancias oxidantes

De la descomposición térmica resultan los siguientes productos peligrosos: monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, azufre, zinc y manganeso

11) INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD₅₀, LC₅₀):

Ratas:

- Oral: DL₅₀ > 2000 mg/kg
- Dermal: DL₅₀ > 2000 mg/kg
- Inhalatoria: CL₅₀ > 7,8 mg/L

Irritación/corrosión cutánea:

No irritante

Lesiones oculares graves/irritación ocular:

Prácticamente no irritante ocular

Sensibilización respiratoria o cutánea:

No sensibilizante

Mutagenicidad de células reproductoras:

No causa mutaciones

Carcinogenicidad:

Carcinogénico probable (Mancozeb)

Toxicidad para la reproducción:

No presenta

Toxicidad específica en determinados órganos-exposición única:

Sin información disponible

Toxicidad específica en determinados órganos-exposiciones repetidas:

Sin información disponible

Peligro por aspiración:

Sin información disponible

Información sobre posibles vías de exposición:

Ingestión, inhalación, contacto cutáneo y ocular.



12) INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicología

Toxicidad para aves:	LD ₅₀ > 2000 mg/kg. Prácticamente no tóxico
Toxicidad para abejas:	No disponible
Toxicidad para peces:	CL ₅₀ > 1,94 mg/L. Moderadamente tóxico
Toxicidad para animales acuáticos:	EC ₅₀ = 7,9 mg/L. Moderadamente tóxico para invertebrados acuáticos
Toxicidad en algas:	EC ₅₀ = 0,071 mg/L. Muy tóxico
Toxicidad animales del suelo:	CL ₅₀ > 1000 mg/kg. No tóxico para lombrices de tierra

Persistencia y degradabilidad (IA)

Degradación aeróbica en suelo:	Metalaxil: DT ₅₀ = 36. Moderadamente persistente
Degradación anaeróbica en suelo:	Mancozeb: DT ₅₀ = 005. No persistente
Fotólisis en suelo:	Metalaxil: No disponible
Disipación en suelo:	Mancozeb: No disponible
Biodegradación inmediata:	Metalaxil: No disponible
Hidrólisis en agua:	Mancozeb: No disponible
Degradación en aire:	Metalaxil: DT ₅₀ = 106 días. Persistente
Potencial bioacumulación:	Mancozeb: DT ₅₀ = 1.3. No persistente
Movilidad en suelo:	Metalaxil: No disponible
	Mancozeb: BCF = 7 L/kg. Bajo potencial
	Metalaxil: BCF = 3.2 L/kg. Bajo potencial
	Metalaxil: Kf = 2.49; Kfoc = 162.3; 1/n = 0.98; Moderadamente móvil
	Mancozeb: Kf = 9.7; Kfoc = 771; 1/n = 0.74; Ligeramente móvil



13) INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Eliminación de residuos:

Los desechos se deben disponer como material peligroso. Se pueden incinerar a temperaturas por sobre los 1000°C. Se debe evitar la contaminación de aguas de alcantarillado, diques, lagos o cualquier otro cauce de agua.

Envase y embalaje contaminados:

Previo a la destrucción de los envases, estos deben ser lavados (procedimiento de triple lavado). Posterior al lavado estos deben ser aplastado, agujereados y destruidos, para ser dispuestos en vertederos especiales de acuerdo con la legislación vigente.

Indicar prohibición de vertido en aguas residuales:

Se encuentra prohibido la eliminación del producto previo tratamiento adecuado según la legislación correspondiente.

Otras precauciones especiales:

El material de desecho debe ser recogido en recipientes identificados y trasladado a un depósito adecuado y autorizado para el tipo de sustancia manejado según disponga la autoridad competente.

Dada la solubilidad en agua se debe tener muy presente el punto anterior donde el producto no debe tener contacto con cauces de agua.



14) INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítimo	Aéreo
N° NU	2588	2588	2588
Designación oficial de transporte	Plaguicida sólido tóxico, N.E.P.	Plaguicida sólido tóxico, N.E.P.	Plaguicida sólido tóxico, N.E.P.
Clase o división	Sustancia tóxica (Clase 6.1)	Sustancia tóxica (Clase 6.1)	Sustancia tóxica (Clase 6.1)
Peligro secundario NU	No posee	No posee	No posee
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			
Peligros ambientales	Peligroso para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78-Anexo II-; IBC code)	No aplica	No aplica	No aplica

15) INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales:

- Decreto Supremo 594: Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo.
 - Decreto Supremo 298: Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
 - Decreto Supremo 148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
 - Decreto Supremo 43: Almacenamiento de sustancias peligrosas.
 - Resolución Exenta 408 del año 2016: Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud.
- RID, IATA, IMDG.

Regulaciones internacionales:

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

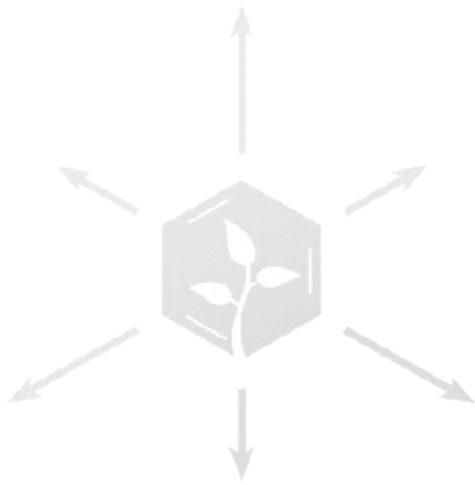




16) OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios:

Abreviaturas y acrónimos:



CAS: Chemical Abstract Services.

CL₅₀: Concentración letal 50.

CO₂: Dióxido de carbono.

BCF: Factor de bioconcentración.

DT₅₀: Tiempo degradación 50.

EC₅₀: Concentración efectiva 50.

IA: Ingrediente activo

TEC: Sustancia activa grado técnico.

IATA: International Air Transport Association.

IMGD: International Maritime Dangerous Goods.

IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.

Kf: Coeficiente de distribución de agua-sólido de Freundlich

Kfoc: Coeficiente de distribución de Freundlich normalizado de carbono orgánico.

1/n: Constante de isoterma de Freundlich.

N.E.P: No especificado(a) en otra parte.

NIOSH/MSHA: Agencia responsable de recomendar normas de salud y seguridad ocupacionales/Administración de Seguridad y Salud Minera.

NU: Naciones Unidas.

SGA: Sistema Globalmente Armonizado (Clasificación química).

SL: Concentrado Soluble.

Referencias:

- Lewis, K.A., Tzilivakis, J., Warner, D. and Green, A. (2016) An international database for pesticide risk assessments and management. Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal, 22(4), 1050-1064. DOI: 10.1080/10807039.2015.1133242

Fecha de revisión: Mayo 2023
 Versión: 1.0



Señal de seguridad (NCh1411/4):



Fecha de revisión actual:
 Advertencias de peligro referenciadas:
 Fecha de creación:
 Fecha de próxima revisión:
 Límite de responsabilidad del proveedor:

Mayo 2023
 H400: Muy tóxico para organismos acuáticos
 Mayo 2023
 2025
 La información consignada en esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) corresponde a la información disponible en fuentes internacionales confiables y la proporcionada por los fabricantes de la sustancia al momento de su emisión.
El usuario debe contar con el entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.

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.