


**HOJA DATOS DE SEGURIDAD****SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA**

Identificación del producto químico	: Crater MX 70% WP
Usos recomendados	: Fungicida
Nombre del proveedor	: Arysta LifeScience Chile S.A.
Dirección del proveedor	: Calle el Rosal 4610 - Huechuraba - Santiago - Chile
Número de teléfono del proveedor	: +56 2 2560 4500
Dirección electrónica del proveedor	: info@arysta.com
Número de teléfono de emergencia en Chile	: +56 2 2560 4500 +56 2 2777 1994 (RITA-CHILE)
Número de teléfono de información toxicológica en Chile	: +56 2 2635 3800 (CITUC) +56 2 2777 1994 (RITA-CHILE)
Información del fabricante	: Pilarquim (Shanghai) Co., Ltd. 1500 Hang-Tang Road, Jin-Hui Town Feng Xian District, Shanghai 201405, China

**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

Clasificación según NCh382	: Clase 9
Distintivo según NCh2190	: 
Clasificación específica	: IV (Resolución N° 2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero)
Distintivo específico	: CUIDADO. Franja verde.
Descripción de peligros	: Puede ser tóxico si se ingiere. Puede ser dañino si se absorbe por la piel. Irritante a los ojos y la piel. Moderadamente tóxico a peces. Virtualmente no tóxico a abejas. Prácticamente no tóxico a aves.
Descripción de peligros específicos	: No aplica.
Otros peligros	: No hay información disponible.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Este producto químico es una mezcla

	Componente 1	Componente 2
Denominación química sistemática	Mezcla de [[1,2-etanodiilbis [carbamoditioato]] (2-)] manganeso con [[1,2-etanodiilbis [carbamoditioato]] (2-)] zinc	metil N-(2,6-dimetilfenil) -N-(metoxiacetil) -D-alaninato
Nombre común o genérico	Mancozeb	Metalaxil
Rango de concentración	64 % p/p	10 % p/p
Número CAS	8018-01-7	70630-17-0
Número CE	616-995-5	615-135-6

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	: Llevar a la persona afectada al aire fresco hasta que se recupere.
Contacto con la piel	: Remover ropas contaminadas y lavar el área afectada profundamente con agua y jabón.
Contacto con los ojos	: Lavar con grandes cantidades de agua por al menos 15 minutos.
Ingestión	: Si ocurre envenenamiento contactar a un médico o a un centro de información toxicológica.
Efectos agudos previstos	: No hay información disponible.
Efectos retardados previstos	: No hay información disponible.
Notas especiales para un médico tratante	: Tratamiento sintomático. No existe antídoto específico.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	: Agua fina. Espuma.
Agentes de extinción inapropiados	: No hay información disponible.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	: Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), monóxido de carbono.
Peligros específicos asociados	: No hay información disponible.
Métodos específicos de extinción	: Minimice la cantidad de agua a utilizar y evite el escurrimiento. Contener el material escurrido. Fijarse de defensas para el viento. Usar neblina de agua para refrescar las superficies y para prevenir al reignición. Evitar que el agua usada para extinción entre en desagües o alcantarillas.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	: Usar equipamiento completo de protección y equipo de respiración autónomo aprobado (MSHA/NIOSH o equivalente)

## SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales	: Es importante tomar todos los resguardos necesarios para evitar el contacto con los ojos y la piel.
Equipo de protección	: Guantes, gafas, delantal, ropa de protección y botas de goma.
Procedimientos de emergencia	: No hay información disponible.
Precauciones medioambientales	: Evitar la contaminación del alcantarillado.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	: Delimitar el área haciendo dique con material absorbente como vermiculita, aserrín, arena o arcilla. recoger con palas o

## Métodos y materiales de limpieza

- Para derrame : Mantener a todos los espectadores alejados. Vestir trajes de protección completos y guantes de PVC. Reposicionar cualquier contenedor dañado para minimizar el filtrado y derrame.
- Para derrame de polvo : Palear el derrame absorbido en tambores, añadir cal hidratada y cubrir con tierra. Eliminar como se describe en Sección 13.
- Para derrame de spray preparado : Humedecer y absorber con material absorbente (ej. Arena, tierra), palear en tambores, añadir cal hidratada y cubrir con tierra. Eliminar enterrando en un vertedero aprobado. Descontaminar área del derrame usando cal hidratada.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación

- Precauciones para la manipulación segura : Lavarse las manos después del uso. Después del uso diario, lavar los guantes, pantalla facial o lentes y la ropa de protección. No comer, beber o fumar durante la manipulación del agroquímico.
- Medidas operacionales y técnicas : Manipular en áreas bien ventiladas. No contaminar los cursos de agua al limpiar los equipos.
- Otras precauciones : No hay información disponible.
- Precauciones específicas : No hay información disponible.

### Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro : Proteger de las radiaciones solares directas. Almacenar firmemente sellado lejos de fertilizantes, semillas y comida. Mantener fuera del alcance de niños, personal no autorizado y animales. Almacenar en un lugar seco.
- Medidas técnicas : No hay información disponible.
- Sustancias y mezclas incompatibles : Almacenar en el contenedor original.
- Material de envase y/o embalaje : Proteger de las radiaciones solares directas. Almacenar firmemente sellado lejos de fertilizantes, semillas y comida. Mantener fuera del alcance de niños, personal no autorizado y animales.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

	Límite Permisible Ponderado	Límite Permisible Temporal	Fuente
Mancozeb	No hay información disponible	No hay información disponible	---
Metalaxil	No hay información disponible	No hay información disponible	---

### Elementos de protección personal

- Protección respiratoria : Máscara para polvos.
- Protección de manos : Guantes de PVC hasta el codo.
- Protección de ojos : Gafas de seguridad o escudo facial.
- Protección de la piel y el cuerpo : Overoles de algodón hasta el cuello y muñecas. Sombrero lavable.
- Medidas de ingeniería : No hay requerimientos especiales. Producto se usa en el exterior.

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Estado físico	: Sólido.
Forma en que se presenta	: Polvo.
Color	: Beige a azul-amarillo.
Olor	: Débil, no característico.
pH	: 5 - 9 (1% acuoso)
Punto de fusión/punto de congelamiento	: No hay información disponible.
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición	: No aplica.
Punto de inflamación	: No aplica.
Límites de explosividad	: No aplica.
Presión de vapor	: No aplica.
Densidad relativa del vapor (aire = 1)	: No aplica.
Densidad	: 0,39 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad(es)	: 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 hay información disponible.

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Estabilidad química	: Estable bajo condiciones normales de almacenamiento.
Reacciones peligrosas	: No hay información disponible.
Condiciones que se deben evitar	: No hay información disponible.
Materiales incompatibles	: El producto es corrosivo al hierro y cobre.
Productos de descomposición peligrosos	: No hay información disponible.

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	
Por ingestión LD50	: > 2000 mg/kg, rata.
Por vía cutánea LD50	: > 2000 mg/kg, rata.
Por inhalación LC50	: > 5.16 mg/L (4h), rata.
Irritación/corrosión cutánea	: No es irritante, conejos.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: No es irritante, conejos
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No es sensibilizante.
Mutagenicidad de células reproductoras <i>in vitro</i>	Mancozeb: No se encontró evidencia. Metalaxil: No se encontró evidencia.
Carcinogenicidad	: Mancozeb: No se encontró evidencia.

Toxicidad reproductiva	: Metalaxil:	No se encontró evidencia.
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única	: No hay información disponible.	
Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas	: No hay información disponible.	
Peligro de inhalación	: No hay información disponible.	

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Ecotoxicidad (EC, IC y LC)

Mancozeb	: Peces:	LC50: 2,2 mg/L, (48 h), trucha arcoiris
	Abejas:	Prácticamente no tóxico
	Aves:	No hay información disponible.

Metalaxil : No tóxico para peces, aves y abejas.

Persistencia y degradabilidad : No persistente.

Potencial bioacumulativo : No hay información disponible.

Movilidad en suelo : No hay información disponible.

## SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Residuos : No quemar los residuos. Eliminar el contenido conforme a Decreto N° 148 del 2004 del Ministerio de Salud.

Envase y embalajes contaminados : Triple enjuague con agua. Añadir el agua usada al tanque de mezcla o en un pozo de desecho lejos de plantas deseables y sus raíces, y fuentes de agua. Romper, aplastar o perforar contenedores para evitar su reutilización. Si no hay un receptor autorizado, enterrar el contenedor bajo al menos 50 cm de tierra en un relleno sanitario autorizado. NO quemar contenedores vacíos. Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2004 del Ministerio de Salud.

Material contaminado : Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2004 del Ministerio de Salud.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS298 - ADR	IMDG	IATA
Número NU	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (Mancozeb/Metalaxil)	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (Mancozeb / Metalaxil)	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (Mancozeb / Metalaxil)
Clasificación de peligro primario NU	9	9	9
Clasificación de peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Peligroso para el medio ambiente	Contaminante marino	Peligroso para el medio ambiente
Precauciones especiales	No aplica	No aplica	No aplica

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

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

- Regulaciones nacionales : Decreto N° 298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones de Chile.  
Decreto N° 148 del 2004 del Ministerio de Salud  
Decreto N° 43 del 2016 del Ministerio de Salud  
Resolución Exenta N° 2195 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero  
Resolución Exenta N° 2196 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
- Regulaciones internacionales : ADR, IMDG, IATA

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

**SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES**

- Control de cambios : Se actualiza información del fabricante
- Abreviaturas y acrónimos : ADR, en inglés: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera  
EC50, en inglés: Concentración efectiva 50  
IMDG, en inglés: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas  
IATA, en inglés: Asociación de Transporte Aéreo Internacional  
LC50, en inglés: Concentración letal 50  
LD50, en inglés: Dosis letal 50  
N.E.P.: No especificado en otra parte
- Referencias : HDS de Crater MX 70%, HDSV-001  
HDS del fabricante

Este producto debe almacenarse y manipularse de acuerdo con las prácticas habituales de higiene industrial para productos químicos y en conformidad con los reglamentos vigentes. La información aquí contenida incluye los conocimientos más recientes desde el punto de vista de la seguridad. Por ello no debe suponerse que garantizan ciertas propiedades.

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en éste es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera de control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.