

**PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS**

Metalaxilo y Mancozeb, ingredientes activos de **Crater® MX 70% WP** pertenecen a los grupos químicos de las acilalaninas y alquilenbis (ditiocarbamatos), respectivamente.

**Durante la preparación** usar guantes impermeables, mascarilla para polvos, delantal impermeable y botas de goma. **Durante la aplicación** usar guantes de goma, botas de goma, máscara con filtro, antiparras de seguridad y traje impermeable. No comer, beber o fumar durante la manipulación y aplicación del producto. Después de la aplicación lavar cuidadosamente con abundante agua de la llave y jabón las partes del cuerpo o ropa que puedan haber tenido contacto con el producto. Remover la ropa contaminada y lavarla antes de reutilizarla. Durante la aplicación mantener alejado a los animales domésticos y personas extrañas. No permanecer en la niebla generada al pulverizar el producto. Mantenga una buena higiene personal. No consumir o almacenar alimentos en el área de trabajo.

**Condiciones de almacenamiento:** Conserve el producto en su envase original, bien cerrado, bajo llave en un lugar fresco y seco. Los envases vacíos perforados, secos y limpios, eliminarlos lejos de un punto de agua, en un lugar designado por la autoridad competente. Evitar la contaminación del agua de riego o de uso doméstico.

**SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN:** Puede ser tóxico si se ingiere. Puede ser dañino if se absorbe por la piel. Irritante a los ojos y piel.

**PRIMEROS AUXILIOS:En caso de inhalación:** Trasladar al paciente al aire fresco inmediatamente. Mantener al paciente en reposo. Si el paciente no respira, dar respiración artificial. Si la respiración es dificultosa, dar oxígeno y solicitar ayuda médica.

**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. **Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua limpia por al menos 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.

**ANTÍDOTO:** No se conoce antídoto específico.

**TRATAMIENTO MÉDICO DE EMERGENCIA:** Aplicar tratamiento base.

**ECOTOXICIDAD:** Tóxico a peces y organismos acuáticos en general. Prácticamente no tóxico a aves. 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.**

**LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.**

**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.**

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

**En caso de INTOXICACIÓN llamar al fono: 226353800, Santiago, del Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica de Chile, atención las 24 hrs., convenio CITUC/AFIPA., o a RITA-CHILE: 227771994. El teléfono del importador es 225604500, Santiago, Chile.**

**NOTA AL COMPRADOR:** Mediante ensayos cuidadosos se ha demostrado que el producto, aplicándolo según nuestras instrucciones, se presta para los fines recomendados. Como el almacenamiento y aplicación están fuera de nuestro control y no podemos prever todas las condiciones correspondientes, declinamos toda responsabilidad por daños eventuales que puedan producirse por cualquier causa a consecuencia de su uso y almacenamiento. Nos hacemos responsables de la calidad constante del producto, pero no asumimos los riesgos relacionados con su aplicación y almacenamiento. Además, garantizamos el porcentaje de contenido activo hasta que el producto se sustrae de nuestro control directo.

# CRATER® MX 70% WP

**FUNGICIDA  
POLVO MOJABLE  
(WP)**

Lote N°:

Fecha Vencimiento:

Autorización del Servicio  
Agrícola y Ganadero N° 2.760

**Crater® MX 70% WP** es un fungicida que posee acción de contacto y sistémica, recomendado para el control de diferentes enfermedades en frutales, hortalizas y cultivos industriales, según lo indicado en el Cuadro de Instrucciones de Uso.

**COMPOSICIÓN:**

- \* Metalaxilo.....10% p/p (100 g/kg)
- \*\* Mancozeb.....60% p/p (600 g/kg)
- Conformulantes c.s.p.....100 % (1 kg)
- \* N-(metoxiacetil)-N-(2,6 -xiii) -DL - alaninato de metilo
- \*\* Complejo (polimérico) de etilenbis(ditiocarbamato) manganoso con sal de cincua

**LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO**

**NO INFLAMABLE - NO CORROSIVO - NO EXPLOSIVO**

**CONTENIDO NETO: 1 KILO**

Fabricado por:  
**Laoting Yoloo Bio-Technology Co. Ltd.**  
N°. A-3, Tianjin Road,  
Laoting Economic Development Zone,  
Hebei Province, 063600  
China

Fabricado por:  
**UPL Limited**  
610 B/2, Bandra Village,  
Off Western Express Highway, Bandra-East,  
Mumbai 400 051,  
India

Fabricado por:  
**UPL Sud África Pty Ltd.**  
PO Box 1726,  
Mount Edgecombe, 4300  
Sud África

Importado y Distribuido en Chile:



**UPL Chile S.A.**  
El Rosal 4610, Huechuraba,  
Santiago, Chile.  
ET2760 V005-OS1

Fabricado por:  
**Pilarquim (Shanghai) Co., Ltd.**  
1500 Hang- Tang Road,  
Jin - Hui Town Feng Xian District,  
Shanghai 201405  
China



**CUIDADO**



20 cm.

3 cm.

31 cm.

**INTRUCCIONES DE USO**

**Crater® MX 70% WP** es un fungicida que posee acción de contacto y sistémica, recomendado para el control de diferentes enfermedades en frutales, hortalizas y cultivos industriales, según lo indicado en el cuadro de Instrucciones de Uso. Los modos de acción del fungicida **Crater® MX 70% WP** consisten en la interferencia de la absorción del oxígeno y en la inhibición de las enzimas que contienen azufre, además de la síntesis del ARN.

**CUADRO DE INSTRUCCIONES DE USO**

Cultivo	Enfermedad	Dosis (kg/ha)	Observaciones
Papa	Tizón tardío	2,0 - 2,5	Iniciar las aplicaciones al observar los primeros síntomas de la enfermedad, con un intervalo de 10 a 14 días entre aplicaciones usando la mayor dosis y el menor intervalo en condiciones de alta presión de la enfermedad. Realizar dos aplicaciones por temporada. Utilizar <b>Crater® MX 70% WP</b> dentro de un programa de aplicaciones, alternando con fungicidas de diferentes grupos químicos y/o modos de acción.
Vid vinífera, Parronal, Uva de mesa.	Mildíu, Pudrición del cuello y de las raíces.	2,5 o 250 g/hL	Para el control del Mildíu, aplicar preventivamente como protección especialmente en el período de flor después de observar los primeros síntomas en las hojas. Repetir a los 15 días, de acuerdo al desarrollo de la enfermedad, o cuando las condiciones ambientales (ocurrencia de lluvias) sean muy favorables con un máximo de 4 aplicaciones por temporada. Para la pudrición del Cuello y de las Raíces, aplicar una sola vez, como tratamiento de suelo en forma localizada o por medio del riego, cuando se observen los primeros síntomas de la enfermedad.
Limónero, Naranja, Mandarino, Clementino, Pomelo, Tangelo.	Caída de plantas, Pudrición del pie, Gomosis, Pudrición parda de los frutos.	100 - 200 g/hL	Antes de plantar sumergir las plantas durante 3 a 5 minutos en una suspensión de <b>Crater® MX 70% WP</b> . Para preparar la suspensión utilizar 100 g de <b>Crater® MX 70% WP</b> /100 L de agua, mezclando el producto con la mitad del volumen de agua y agitar. Una vez que la suspensión esté completa sumergir en la solución. Utilizar la mayor dosis y el menor intervalo en condiciones de alta presión de la enfermedad, o cuando las condiciones climáticas sean altamente favorables para el desarrollo de la enfermedad.
		5-10 g/m <sup>2</sup>	Realizar tratamientos curativos al observar los primeros síntomas, colocando una suspensión del fungida en la taza de riego. Aplicar dos veces en la temporada, la primera en otoño y la segunda en primavera. Utilizar la mayor dosis y el menor intervalo en condiciones de alta presión de la enfermedad, o cuando las condiciones climáticas sean altamente favorables para el desarrollo de la enfermedad.
Kiwi	Esclerotiniosis, Pudrición de la corona y de la raíz.	5 - 10 g/m <sup>2</sup>	Aplicar por inmersión de raíces durante 5 minutos o mediante tratamientos localizados al suelo. Para preparar la suspensión utilizar 100 g de <b>Crater® MX 70% WP</b> /100 L de agua, mezclando el producto con la mitad del volumen de agua y agitar. Una vez que la suspensión esté completa aplicar. Colocar en el hoyo de la plantación 5 g/m <sup>2</sup> por planta. En árboles adultos hacer dos aplicaciones al año, en otoño y primavera, bajo la proyección de la copa del árbol. Repetir en años sucesivos, de acuerdo con la recuperación de los Kiwis. Utilizar la dosis mayor en árboles adultos.
Nogal, Avellano europeo, Nuez de pecan y Pistacho	Pudrición del cuello ( <i>Phytophthora spp.</i> )	150 g/hL	Antes de plantar sumergir las raíces durante 10 minutos en una suspensión de <b>Crater® MX 70% WP</b> . Para preparar la suspensión utilizar 150 g de <b>Crater® MX 70% WP</b> /100 L de agua, mezclando el producto con la mitad del volumen de agua y agitando. Una vez que la suspensión esta completa sumergir en la solución.
Frujilla, Frambuesa, Arándano, Mora, Granados.	Pudrición púrpura, Corazón rojo, Pudrición de las raíces y del cuello, Pudrición de la Corona.	270 g/hL	Tratamiento foliar: Aplicar en forma preventiva en los tres primeros tratamientos de la temporada con intervalos de 10 - 14 días, alternando con productos de diferente modo de acción. Máximo 3 aplicaciones por temporada.
		100 g/hL	Tratamiento por inmersión de raíces en una suspensión del fungicida durante 5 minutos, dejando secar las raíces antes de plantar. Para preparar la suspensión utilizar 100 g de <b>Crater® MX 70% WP</b> /100 L de agua, mezclando el producto en la mitad del volumen de líquido a utilizar, agitando antes de agregar el resto del líquido. Una vez que la suspensión esté completa aplicar.
		20 - 40 g/100 Metros lineales	Tratamientos localizados al suelo, efectuando dos aplicaciones por temporada, en otoño antes del receso vegetativo y en primavera junto con la brotación de las plantas. Utilizar la mayor dosis y el menor intervalo en condiciones de alta presión de la enfermedad, o cuando las condiciones climáticas sean altamente favorables para el desarrollo de la enfermedad.
Tomate	Tizón Tardío, Tizón temprano, Caída de almácigos, Esclerotiniosis, Podredumbre basal.	1,5 - 3,0 o 300 g/hL	Efectuar la primera aplicación en forma preventiva después del trasplante, cuando las plantas estén bien arraigadas, o desde la emergencia en siembra directa. Repetir una segunda vez, especialmente si las condiciones del medio ambiente son favorables para el desarrollo de las enfermedades. Aplicar como máximo dos veces en la temporada. La dosis mayor se recomienda para el control de la Esclerotiniosis y la Podredumbre basal.
AjÍ, Pimiento.	Tizón tardío, Tizón temprano, Esclerotiniosis, Mancha foliar y de frutos, Tristeza, Marchitez, Podredumbre basal, Caída de almácigos.	1,5 - 2,0	Efectuar la primera aplicación en forma preventiva después del trasplante, cuando las plantas estén bien arraigadas, o desde la emergencia en siembra directa. Repetir una segunda vez, especialmente si las condiciones del medio ambiente son favorables para el desarrollo de las enfermedades. Realiza un máximo de 3 aplicaciones en la temporada. La dosis mayor se recomienda para el control de la Esclerotiniosis y la Podredumbre basal.
Alcachofa	Alternariosis, Pudrición gris, Pudrición negra.	2,0	Aplicar en forma preventiva a comienzo de la plantación, repitiendo cada 14 días, si persisten condiciones favorables para la ocurrencia de cada una de las enfermedades. No realizar más de 3 aplicaciones por temporada.
Apio	Esclerotiniosis, Pudrición gris, Septoriosis, Caída de almácigo.		Aplicar en forma preventiva a comienzo de la plantación, repitiendo cada 14 días, si persisten condiciones favorables para la ocurrencia de cada una de las enfermedades. No realizar más de 3 aplicaciones por temporada.
Cebolla, Ajo, Chalota, Puerro.	Mildiu, Esclerotiniosis, Moho gris, Pudrición gris del cuello.		Aplicar en forma preventiva desde el estado de dos hojas, repitiendo cada 14 días de acuerdo con las condiciones ambientales favorables para el desarrollo de las enfermedades. No realizar más de tres aplicaciones por temporada.
Lechuga, Endivia.	Mildiu, Esclerotiniosis, Pudrición gris, Caída de almácigo.		Para el control del Mildíu en almácigo realizar la primera aplicación cuando las plántulas han desarrollado 4 a 6 hojas. Repetir una vez a los 14 días. Después del trasplante, iniciar las aplicaciones a los 6 días después de efectuado, repitiendo una vez más a los 14 días. Aplicar dos veces como máximo en la temporada.
Espárrago	Esclerotiniosis, Pudrición Gris, Pudrición de la Corona.		Aplicar en forma preventiva a comienzo de la plantación, repitiendo cada 14 días, si persisten condiciones favorables para la ocurrencia de cada una de las enfermedades. No aplicar más de tres aplicaciones por temporada. Para la Pudrición de la Corona aplique localizadamente al cuello de las plantas cubriendo la planta, el cuello y el suelo alrededor de ellas. Repetir una vez más a los 10 días de acuerdo con la presión de la enfermedad.
Coliflor, Brócoli, Brusela, Repollo, Espinaca.	Alternariosis, Esclerotiniosis, Pudrición Gris, Picada del Fruto, Pudrición Negra, Mildiu.		Aplicar en forma preventiva desde el estado de dos hojas, repitiendo cada 14 días de acuerdo con las condiciones ambientales favorables para el desarrollo de las enfermedades. Realizar un máximo de 3 aplicaciones por temporada.
Melón, Pepino, Sandía, Zapallo.	Mildiu, Alternariosis, Esclerotiniosis, Pudrición Gris.		Aplicar en forma preventiva desde el estado de dos hojas, repitiendo cada 14 días de acuerdo con las condiciones ambientales favorables para el desarrollo de las enfermedades. Realizar un máximo de 3 aplicaciones por temporada.
Tabaco	Alternariosis, Moho Gris, Botritis, Pie negro, Caída de Plantas.	1,5 - 2,0	En Almácigo efectuar aplicaciones foliares cada 14 días, comenzando en el estado de cuarta hoja. Una aplicación foliar 1 a 3 días antes del trasplante ayuda a prevenir las enfermedades, durante el periodo posterior al trasplante. En aplicaciones con el cultivo en desarrollo posterior al trasplante repetir cada 10 a 14 días con un máximo de 3 aplicaciones por temporada. Usar la mayor dosis para el control del Pié Negro y la Caída de Plantas.
Quinoa	Mildiu ( <i>Peronospora variabilis</i> )	2,5	Aplicar desde panojamiento, repitiendo a los 10 días. No realizar más de 2 aplicaciones por temporada.

**Preparación de la mezcla:** Llene el estanque hasta la mitad, haga una premezcla con la cantidad de **Crater® MX 70% WP** necesaria y agitando complete el volumen de agua necesario.

**Métodos de aplicación:** Para aplicación terrestre, **Crater® MX 70% WP** puede ser aplicado con cualquier equipo pulverizador (por vía líquida), empleando agua limpia y en un volumen de agua que asegure una adecuada cobertura del follaje, evitando el escurrimiento de líquido de la pulverización al suelo. Utilizar un mojamiento en Papa de 250 L de agua/ha, Vid vinífera, Parronal y Uva de mesa de 1.000 L de agua/ha. Con mojamientos mayores a 1.000 L de agua/ha use la dosis por concentración. Frujilla, Frambuesa, Arándano, Mora, Granadas, AjÍ, Pimentón, Cebolla, Ajo, Chalota, Puerro, Lechuga, Endivia, Coliflor, Brócoli, Brusela, Repollo y Espinaca de 400 L de agua/ha, Tomate de 400 - 500 L de agua/ha, Alcachofa y Espárrago de 800 L de agua/ha, Apio de 600 a 800 L de agua/ha, Melón, Pepino, Sandía y Zapallo de 500 L de agua/ha, Tabaco de 800 a 1.000 L de agua/ha y en Quinoa de 300 L de agua/ha. No aplique a las plantas bajo condiciones de estrés como sequía o inundaciones.

**Compatibilidad:** **Crater® MX 70% WP** es compatible con la mayoría de los fitosanitarios de uso común. Antes de realizar una mezcla, se recomienda efectuar una prueba de compatibilidad.

**Incompatibilidad:** **Crater® MX 70% WP** es incompatible con productos de reacción alcalina.

**Fitotoxicidad:** **Crater® MX 70% WP**, no presenta fitotoxicidad en los cultivos para los cuales se recomienda, si se siguen las instrucciones de la etiqueta.

**Periodo de carencia (días):** Tomate: 3; Papa, Pimiento, AjÍ: 7; Cebolla, Ajo, Chalota, Puerro, Lechuga, Endivia: 14; Uva: 30; Espárragos, Espinaca, Coliflor, Brócoli, Brusela, Repollo, Melón, Sandía, Pepino, Zapallo: 21; Apio, Alcachofas: 33; Kiwi, Limones, Naranjas, Mandarinas, Clementinas, Pomeles, Tangelos, Frujilla, Frambuesa, Arándano, Mora, Granadas, Nogal, Avellano europeo, Nuez de pecan y Pistacho: No corresponde establecer carencias por forma y/o época de aplicación; Tabaco: No corresponde por ser un cultivo industrial y no comestible.

**Tiempo de reingreso al área tratada:** No reingresar al área tratada hasta pasadas 4 horas después de la aplicación, verificando que la aspersión se haya secado sobre la superficie tratada, a menos que se utilice ropa e implementos de protección. No corresponde indicar tiempo de ingreso a animales, ya que el producto no es utilizado en cultivos destinados a su alimentación.

**Otras informaciones:** El uso reiterado de fungicidas del grupo FRAC 4 y M3 al cual pertenece **Crater® MX 70% WP**, puede llevar a la selección natural de biotipos resistentes en algunas especies. Estos biotipos resistentes pueden llegar a ser dominantes por el uso repetido de este tipo de fungicidas del grupo FRAC 4 y M3, por lo que su nivel de control se puede ver afectado. Como una estrategia antiresistencia es recomendable alternar la aplicación de **Crater® MX 70% WP** con otros fungicidas de diferentes grupos químicos y/o modos de acción. La aparición de poblaciones resistentes es difícil de detectar antes de la aplicación de **Crater® MX 70% WP**, por lo que Arysta LifeScience Chile S.A. no se hace responsable por pérdidas sufridas debido a la falta de control de estas poblaciones resistentes. En caso de duda consultar a nuestro Departamento Técnico, o al especialista de su confianza. Debido a la naturaleza variable de los factores que inciden en la aplicación de este producto, no se da garantía de ninguna clase con respecto a sus efectos. El usuario es responsable de su correcto uso y aplicación.


©Crater es marca registrada de Arysta LifeScience Chile S.A.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Nombre comercial del producto químico	: Crater® MX 70% WP	
Usos recomendados	: Fungicida	
Nombre del proveedor	: UPL Chile S.A.	
Dirección del proveedor	: Calle El Rosal 4610 – Huechuraba – Santiago	
Correo electrónico del proveedor	: contacto.el@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	: Pilarquim (Shanghai) Co., Ltd. 1500 Hang-Tang Road, Jin-Hui Town Feng Xian District Shanghai 201405, China	

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación según SGA	: Toxicidad aguda por ingestión Toxicidad aguda por vía cutánea Toxicidad aguda por inhalación Lesiones oculares graves/irritación ocular Toxicidad para la reproducción Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	: Categoría 5 Categoría 5 Categoría 4 Categoría 2B Categoría 2 Categoría 2
Etiqueta SGA		
Pictogramas	: 	
Palabra de advertencia	: Atención	
Indicaciones de peligro	: H303 + H313 Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel H320 Provoca irritación ocular H333 Puede ser nocivo si se inhala H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto H400 Tóxico para los organismos acuáticos	
Consejos de prudencia	: <u>Prevención</u> P203 Procurarse, leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes del uso. P261 Evitar respirar polvos. P271 Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado	

P280 Usar guantes, ropa de protección y equipo de protección para los ojos y la cara.

P264 + P265 Lavarse cuidadosamente las manos y la cara después de la manipulación. No tocarse los ojos.

#### Intervención

P317 Buscar ayuda médica.

P318 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

P301 + P317 EN CASO DE INGESTIÓN: buscar ayuda médica.

P302 + P317 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: buscar ayuda médica.

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

P337 + P317 Si la irritación ocular persiste: buscar ayuda médica.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

#### Almacenamiento

P405 Guardar bajo llave.

#### Eliminación

P501 Eliminar el contenido y/o el recipiente conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

#### Clasificación y distintivo específicos

Clasificación toxicológica : IV Productos que normalmente no ofrecen peligro  
Resolución N° 2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero.  
Franja verde. CUIDADO.

Clasificación ecotoxicológica en relación con las abejas : Virtualmente no tóxico para abejas.  
Resolución N° 7068 Exenta del 2024 del Servicio Agrícola y Ganadero

Otros peligros : No hay información disponible.

**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Este producto químico es una mezcla

	Denominación química sistemática	Nombre común	Rango de concentración	Número CAS	Clasificación SGA
1	Complejo (polimérico) de etilenbis(ditiocarbamato) de manganeso con sal de cinc	Mancoceb	60 %	8018-01-7	Skin Sens. 1 H317 Repr. 2 H361 Aquatic Acute 1 H400
2	<i>N</i> -(2,6-dimetilfenil)- <i>N</i> -(metoxiacetil)-DL-alaninato de metilo	Metalaxilo	10 %	57837-19-1	Acute Tox. 4 H302 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 3 H412

**SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS**

Inhalación	: Llevar a la persona afectada al aire fresco hasta que se recupere.
Contacto con la piel	: Remover ropas contaminas 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.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: No hay información disponible.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	: Utilizar elementos de protección personal para asistir al afectado.
Notas 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.
Peligros específicos	: No hay información disponible.
Productos de degradación térmica	: Monóxido de carbono, dióxido de carbono.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	: Minimizar la cantidad de agua a utilizar y evitar el escurrimiento. Contener el material escurrido. Fijarse de defensas para el viento. Usar neblina de agua para refrescar las superficies y para prevenir la reignición. Evitar que el agua usada para extinción entre en desagües o alcantarillas. 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 VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL**

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Es importante tomar todos los resguardos necesarios para evitar el contacto con los ojos y la piel. Usar guantes, gafas, delantal, ropa de protección y botas de goma.
- Precauciones medioambientales : Evitar la contaminación del alcantarillado.
- Métodos y materiales de contención y limpieza : Delimitar el área haciendo dique con material absorbente como vermiculita, aserrín, arena o arcilla. Recoger con palas. Mantener alejados a todos los transeúntes. Reposicionar los recipientes con fugas para minimizarlas.  
En caso de derrame de polvo: Depositar el derrame absorbido en tambores, añadir cal hidratada, cubrir con tierra y eliminar como se describe en sección 13.  
En caso de derrame de aerosol preparado: Humedecer y absorber con material absorbente (por ejemplo, arena o tierra), palear en tabores, añadir cal hidratada y cubrir con tierra. Eliminar enterrando en un vertedero aprobado. Descontaminar la zona del vertido utilizando cal hidratada.
- Recuperación : No hay información disponible.
- Neutralización : No hay información disponible.
- Disposición final : Ver sección 13.
- 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 : Evitar respirar polvos. Usar guantes, ropa de protección y equipo de protección para los ojos y la cara.
- Medidas técnicas : Manipular en áreas bien ventiladas. No contaminar los cursos de agua al limpiar los equipos.
- Prevención del contacto : No hay información disponible.
- Medidas generales de higiene : 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.

**Almacenamiento**

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

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**

## Parámetros de control

Componentes	Límite permisible ponderado (LPP)	Límite permisible temporal (LPT)	Límite permisible absoluto (LPA)	Límite de tolerancia biológica	Fuente
Mancoceb	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	DS 594
Metalaxilo	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	DS 594

## 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 mojable

Color : Amarillo

Olor : Característico

pH : 6,7 (solución al 1%)

Punto de fusión/punto de congelación : No hay información disponible.

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición : No aplica.

Punto de inflamación : No aplica.

Tasa de evaporación : No aplica.

Inflamabilidad (sólido, gas) : No inflamable.

Límites de explosividad o inflamabilidad : No aplica.

Presión de vapor : No aplica.

Densidad del vapor (aire = 1) : No aplica.

Densidad relativa : 0,9484

Densidad aparente : No hay información disponible.

Solubilidad(es)	: Agua: soluble. Acetona, metanol, diclorometano, tolueno: soluble.
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 hay información disponible.
Viscosidad	: No aplica.
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades comburentes	: No oxidante
Corrosividad	: Corrosivo para hierro y cobre. Clasificación imposible para sustancias y mezclas corrosivas para los metales.

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	: No hay información disponible.
Estabilidad química	: Estable en 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	:
Por ingestión LD50	: > 2000 mg/kg, rata. Categoría 5.
Por vía cutánea LD50	: > 2000 mg/kg, rata. Categoría 5.
Por inhalación LC50	: > 3,4 mg/L (4 h), rata. Categoría 4.
Corrosión/irritación cutánea	: No irritante, conejo. No clasificado
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: Ligeramente irritante, conejo. Categoría 2B.
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No sensibilizante, cobayos. No clasificado.
Mutagenicidad de células germinales	: No se clasifica. Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como mutagénicos ni hay estudios realizados a la mezcla.

Carcinogenicidad	: No se clasifica. Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como carcinogénicos ni hay estudios realizados a la mezcla.
Toxicidad para la reproducción	: Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
Mancoceb	: Categoría 2.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	: No se clasifica. Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como tóxicos específicos en determinados órganos por exposición única ni hay estudios realizados a la mezcla.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas	: No se clasifica. Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como tóxicos específicos en determinados órganos por exposiciones repetidas ni hay estudios realizados a la mezcla.
Peligro por aspiración	: No se clasifica.
Posibles vías de exposición	: Inhalación, ingestión y contacto con la piel y los ojos.
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 aplica.
Disrupción endocrina, neurotoxicidad o inmunotoxicidad	: No hay información disponible.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad	: Considerando los resultados de ensayo del producto formulado, éste se clasifica como peligroso a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático, categoría 2. No se dispone de datos sobre la toxicidad crónica para el producto formulado y considerando los datos disponibles de sus componentes, no se cumplen los criterios de clasificación.
Peces	: LC50: 1 -10 mg/L, (96 h), <i>Poecilia reticulata</i>
Invertebrados	: EC50: 1,05 mg/L, (24 h), <i>Daphnia similis</i> .
Algas	: EC50: 2,58 mg/L, (72 h), <i>Chlorella vulgaris</i> .
Organismos del suelo	: LC50: > 1000 mg/kg, (14 d), <i>Eisenia foetida</i> .
Aves	: LD50: > 2000 mg/kg, (14 d), <i>Coturnix coturnix japonica</i> .
Abejas	: LD50 (contacto): > 100 µg/abeja, (48 h), <i>Apis mellifera</i> . Virtualmente no tóxico
Persistencia y degradabilidad	: Mancoceb: No biodegradable
Potencial de bioacumulación	: Mancoceb: Log Kow = 1,38
Movilidad en suelo	: No hay información disponible.

Otros efectos adversos : No hay información disponible.

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

Residuos : No incinerar los residuos. Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

Envase y embalaje 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 2003 del Ministerio de Salud.

Prohibición del vertido de aguas residuales : Se prohíbe el vertido de aguas residuales.

Precauciones especiales : No hay información disponible.

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**


	Terrestre	Aéreo	Marítimo
Regulaciones	No regulado	No regulado	No regulado
Número UN	No aplica	No aplica	No aplica
Designación oficial de transporte	No aplica	No aplica	No aplica
Clase o división de peligro	No aplica	No aplica	No aplica
Peligro secundario UN	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	No aplica	No aplica	No aplica
Distintivo para identificación de peligros según NCh2190	No aplica	No aplica	No aplica
Peligros ambientales	No aplica	No aplica	No aplica
Precauciones especiales	No hay información disponible	No hay información disponible	No hay información disponible

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

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN**

- Regulaciones nacionales : Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud  
 Decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud  
 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  
 Resolución Exenta N° 7068 del 2024 del Servicio Agrícola y Ganadero  
 Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2760
- Regulaciones internacionales : GHS Rev. 10

**SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES**

- Propiedades biológicas : No hay información disponible.
- Entrenamiento específico : Debe ser manipulado por personas entrenadas en el uso de productos fitosanitarios.
- Control de cambios : Cambia todo el documento para adaptarlo a NCh2245:2021. Se actualiza clasificación de peligro para el transporte. Se actualiza señal de seguridad (NCh1411/4).
- Abreviaturas y acrónimos : DS 594: Decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud  
 EC50, en inglés: Concentración efectiva 50.  
 GHS, en inglés: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.  
 HDS: Hoja de datos de seguridad  
 IBC Code, en inglés: Código Internacional de Productos Químicos a Granel  
 LC50, en inglés: Concentración letal 50.  
 LD50, en inglés: Dosis letal 50.  
 LPP: Límite permisible ponderado.  
 LPT: Límite permisible temporal.  
 LPA: Límite permisible absoluto.  
 MARPOL 73/78, en inglés: Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques.  
 MSHA, en inglés: Administración de Seguridad y Salud Minera.  
 NIOSH, en inglés: Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional
- Referencias : HDS Crater MX 70% WP. V003. Septiembre 2017. Arysta LifeScience Chile S.A.  
 Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA), <http://echa.europa.eu/>
- Señal de seguridad (NCh1411/4) : 
- Métodos de evaluación de clasificación : Sustancias y mezclas corrosivas para los metales: Clasificación imposible.  
 Toxicidad aguda: Datos de ensayos de la mezcla  
 Corrosión/irritación cutánea: Datos normalizados de la mezcla sobre animales.  
 Lesiones oculares graves/irritación ocular: Datos normalizados de la mezcla sobre animales  
 Sensibilización cutánea: Estudios con animales utilizando la mezcla.  
 Mutagenicidad de células germinales: Datos de alguno de los componentes de la mezcla.  
 Carcinogenicidad: Datos de alguno de los componentes de la mezcla.  
 Toxicidad para la reproducción: Datos de alguno de los componentes de la mezcla.  
 Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única: Datos de alguno de los componentes de la mezcla.

	Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas: Datos de alguno de los componentes de la mezcla.
	Peligro por aspiración: Datos de ensayos de la mezcla.
	Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático: Datos de ensayos de la mezcla.
	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático: Método sumatorio.
Indicaciones de peligro referenciadas	: H302: Nocivo en caso de ingestión H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica. H361: Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos
Fecha de creación	: No hay información disponible.
Fecha de revisión actual	: Marzo 2025
Fecha de próxima revisión	: Marzo 2028

**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