

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

Última Actualización: Septiembre 2017

### Sección 1 : Identificación del producto y del proveedor

Nombre del producto : **RIDOMIL GOLD MZ 68 WG**

Proveedor / fabricante / comercializador : **Syngenta S.A.**

Uso del producto : Fungicida.

Dirección : Av. Vitacura 2939, Of.201, Las Condes, Santiago.  
Teléfonos : 22 941 0100.

Teléfono de Emergencia, Convenio CITUC/AFIPA - Atención las 24 horas, los 7 días de la semana:

#### En caso de Intoxicación

CITUC 22 635 3800

#### En caso de Accidentes (derrame / incendio)

CITUC 22 247 3600

Consultas a Syngenta S.A. Horario de oficina:

Fono 22 941 0100

### Sección 2 : Identificación de los peligros

#### Clasificación de riesgos del producto químico:

**Clase IV.** Producto que normalmente no ofrece peligro.

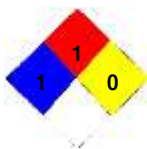
#### Riesgos para la salud:

Puede causar sensibilidad por contacto con la piel.  
Irritante para el sistema respiratorio.

#### Riesgos ambientales en caso de accidente (derrames / filtraciones):

Peligroso para organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en organismos acuáticos.

Clasificación de riesgo NCh 1411/4



Identificación de riesgos de materiales según NCh 1411

Clasificación de peligrosidad NCh 382 of.98



Pictogramas de peligro:

Palabra de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro: H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H361d Se sospecha que puede dañar el feto.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración Suplementaria del Peligro  
EUH401 A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.

Consejos de prudencia:  
Prevención P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.  
P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.  
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

Intervención: P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.  
P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

#### Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores. Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire.

### Sección 3 : Composición/Información sobre los componentes

Nombre genérico : Mefenoxam + Mancozeb

Grupo Químico : Acilalanina + Ditiocarbamato

Concentración del activo: : 40 g/Kg Mefenoxam + 640 g/Kg Mancozeb

Componentes de la mezcla que contribuyen al riesgo

CAS	Nombre	% p/p	Frase de Riesgo
8018-01-7	MANCOZEB Manganese, [[1,2-etanodilbis [carbamoditioato]](2-)-,mezcla con [[1,2-etanodilbis[carbamoditioato]](2-)]zinc	50 - 70	H317; H361d; H400
70630-17-0	METALAXIL-M D-alanina, N-(2,6-dimetilfenil)-N-(metoxiacetil)-metil ester	3 - 10	H302; H318

### Sección 4 : Medidas de primeros auxilios

#### Medidas de Primeros Auxilios Generales:

EN CASO DE SOSPECHA DE UNA INTOXICACIÓN, detener el trabajo y buscar de inmediato asistencia médica. Retirar al afectado de la zona de peligro, mantenerlo abrigado y en reposo. Mantener el envase, la etiqueta o la hoja de seguridad disponible en caso de pedir ayuda médica.

#### Inhalación:

Llevar a la persona afectada a un lugar fresco y bien ventilado. Administrar respiración artificial si es necesario. Llamar inmediatamente a un médico o centro toxicológico.

**Contacto con los ojos:**

Lavar los ojos con agua limpia durante 15 minutos al menos, manteniendo los párpados abiertos. Retirar lentes de contacto. Acudir a un médico inmediatamente.

**Ingestión:** Acudir al médico inmediatamente. Mostrar el envase, su etiqueta o bien esta Hoja de Seguridad. No inducir el vómito. En caso que el afectado esté inconsciente, mantenerlo acostado de lado.

**Contacto con la piel:** Retirar toda la ropa contaminada y lavar las zonas del cuerpo afectadas con abundante jabón y agua. Si persiste irritación, llame a un médico. Lave la ropa contaminada en forma independiente de otras ropas antes de utilizarla nuevamente.

**Recomendaciones para el tratamiento médico. Antídoto:** **No se conoce antídoto aplicar terapia sintomática.**

## Sección 5 : Medidas para lucha contra el fuego

**Riesgos específicos:**

El producto no se considera altamente inflamable. Mantener fríos los recipientes expuestos al fuego, rociándolos con agua.

**Agentes extinción:**

Para pequeños incendios: usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo químico seco o CO<sub>2</sub>. Para incendios medianos a grandes utilizar espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar chorro directo de agua ya que contribuiría a expandir aún más el fuego.

**Equipo de protección especial para:**

Usar respirador autónomo, para la actuación en incendios protegerse de los gases. Utilizar ropa y equipo de protección.

**Productos peligrosos de la combustión:**

Como el producto tiene componentes orgánicos, si se quema emitirá humos negros que contienen elementos tóxicos. La exposición a ellos puede ser dañina para la salud.

**Procedimientos especiales para combatir:**

No utilizar chorros directos de agua tal de evitar esparcir o el fuego. Contenga las aguas usadas en la extinción. Mantenga fríos los envases que no estén combustionando.

## Sección 6 : Medidas para controlar derrames o fugas

**Precauciones personales:**

Evite el contacto directo o por inhalación con el producto. Utilice equipo de protección adecuado.

**Elementos y equipos de protección personal para atacar la emergencia:**

Utilizar ropa de algodón resistente y equipo de protección adecuado como guantes de nitrilo/ vinilo y zapatos resistentes a productos químicos.

**Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material:**

Cubrir el producto cuidadosamente para evitar que se disperse. Juntar el material en recipientes bien cerrados, marcados especialmente o bien en bolsas plásticas. Lavar al área del derrame con chorros de agua. Debe impedirse que las aguas de lavado penetren en los sumideros superficiales. El producto derramado no puede ser reutilizado y se debe eliminar. No debe llegar a canalizaciones, desagües o pozos. Eliminar el producto bajo las normativas locales y de acuerdo al organismo competente. Si no es posible una eliminación segura, contactarse con el fabricante, el distribuidor o el representante local. No contaminar las aguas y desagües. Los derrames o la descarga incontrolada en cursos de agua debe comunicarse a la autoridad competente.

**Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente:**

Evite que el producto llegue a aguas superficiales o subterráneas. Contenga el derrame lo más pronto posible y disponga los desechos del derrame en recipientes cerrados y marcados para su posterior eliminación por incineración.

**Métodos de limpieza (Recuperación – Neutralización):**

Lavar el área afectada con chorros de agua durante un período prolongado. Recolectar el agua proveniente de esta limpieza en recipientes para evitar cualquier contaminación de aguas superficiales y subterráneas, cursos de agua y drenajes.

**Métodos de eliminación de desechos:**

En incineradores autorizados, según normativa local.

**Notas de prevención de riesgos secundarios:**

Tanto las aguas de lavado de limpieza como los desechos del material derramado, deben disponerse en recipientes recolectores para su posterior eliminación en lugares autorizados.

## Sección 7 : Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Manipulación

**Medidas de orden técnico (Recomendaciones):**

Antes de utilizar el producto, lea cuidadosamente y siga las indicaciones entregadas en la etiqueta y en esta Hoja de Seguridad. No se requieren medidas de protección especiales contra el fuego. Evítese el contacto con los ojos y la piel. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Equipo de protección individual, ver sección 8.

Este material es capaz de formar nubes de polvo inflamable en el aire, el cual si es encendido puede producir una explosión de nube de polvo. Las llamas, las superficies calientes, el roce mecánico y las descargas electrostáticas pueden ser una fuente de ignición para este material. Los equipos eléctricos deben ser compatibles con las características de inflamabilidad de este material. Las características de inflamabilidad empeoraran si el material contiene trazas de solventes inflamables o es manipulado en presencia de solventes inflamables. Este material puede cargarse fácilmente en la mayoría de las operaciones.

**Precauciones a tomar:**

Evitar cualquier posible contacto con la boca, piel y ojos. Las áreas de trabajo deben estar bien ventiladas. No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Utilizar equipo de protección personal estipulado en la sección 8. Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar, o ir al baño.

### 7.2 Almacenamiento

**Medidas de orden técnico:**

Física y químicamente si se almacena en el recipiente de venta original sin abrir, a temperatura ambiente.

**Condiciones de almacenamiento:**

Almacenar en el recipiente de venta original sin abrir, a temperatura ambiente. Proteger de la luz, el frío y la humedad. Almacenar separado de bebidas, alimentos, forraje y medicamentos.

**Temperatura máxima de almacenamiento: 35°C****Embalajes recomendados y no adecuados por el Proveedor:**

No almacenar el producto en otros envases o embalajes que no sean los propios del producto.

## Sección 8 : Control de exposición / protección personal

**Medidas para reducir la posibilidad de exposición:**

Lea cuidadosamente y siga las indicaciones entregadas en la etiqueta del producto y en esta Hoja de Seguridad. Cambiar la ropa de trabajo diariamente. Trabajar en áreas con buena ventilación.

**Parámetros para control:**

Componente	CAS	Tipo de valor	Parámetro	Fuente
mancozeb (ISO)	8018-01-7	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Proveedor
metalaxil-M (ISO)	70630-17-0	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Syngenta

**Umbral odorífero:**

No hay información disponible.

**Estándares biológicos:**

No hay información disponible.

**Límites permisibles radiactivos:**

No hay información disponible.

**Equipo de Protección Personal En General:**

Cambiar la ropa de trabajo diariamente. Trabajar en un área con buena ventilación.

**Protección respiratoria:**

Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas.

**Protección de las manos:**

Es necesario el uso de guantes de nitrilo.

**Protección ocular:**

El uso de protección ocular no es necesario en condiciones habituales de trabajo.

**Protección para el cuerpo:**

No es necesario el uso de ropas especiales. Evaluar el vestuario necesario dependiendo del nivel de exposición.

**Medidas de precaución para después del trabajo:**

Lavarse completamente (ducha, baño, incluido el cabello). Lavar completamente las partes expuestas del cuerpo. Cambiar la ropa de trabajo diariamente y lavarla separada de otras ropas antes de volver a utilizar. Limpiar completamente el equipo de protección.

**Sección 9 : Propiedades físicas y químicas**

Estado físico	: Granulado.
Olor	: Suave.
Color	: Amarillo suave a café claro.
pH	: 5 – 9 como suspensión acuosa al 1% P/W.
Temperatura de descomposición	: El producto no sufre descomposición a temperatura ambiente.
Temperatura de fusión	: No hay información disponible
Temperatura de ebullición	: No hay información disponible.
Temperatura de autoinflamación	: 152°C.
Propiedades explosivas	: No explosivo.

Solubilidad en agua y otros solventes (mg/l): Miscible en agua.

Otros datos : Tensión superficial 57,8 mN/m a 20°C.

### Sección 10 : Estabilidad y reactividad

Estabilidad	: Estable bajo condiciones estándar. No reactivo.
Reacciones de riesgo	: El producto no es corrosivo ni oxidante.
Condiciones que se deben evitar	: Se deben evitar condiciones de almacenamiento a la luz directa, el frío, la humedad y con ventilación deficiente.
Incompatibilidad (materiales que deben evitar):	No se describen. El producto no es oxidante ni corrosivo.
Productos peligrosos de la combustión	: Vapores tóxicos e irritantes.
Polimerización peligrosa	: No se describen.

### Sección 11 : Información toxicológica

#### Producto:

Toxicidad oral aguda	: DL50 (Rata, hembra): > 5,000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	: CL50 (Rata, machos y hembras): > 5.13 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación
Toxicidad cutánea aguda	: DL50 (Rata, machos y hembras): > 5,000 mg/kg

#### Componentes:

##### mancozeb (ISO):

Toxicidad oral aguda	: DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg
Toxicidad cutánea aguda:	: DL50 (Conejo): > 5,000 mg/kg

##### metalaxil-M (ISO):

Toxicidad oral aguda	: DL50 (Rata, macho): 953 mg/kg DL50 (Rata, hembra): 375 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	: CL50 (Rata, machos y hembras): > 2.29 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación Observaciones: Concentración más alta alcanzable
Toxicidad cutánea aguda	: DL50 (Rata, machos y hembras): > 2,000 mg/kg Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad aguda por vía cutánea

#### Corrosión o irritación cutáneas

##### Producto:

Especies: Conejo



Resultado: No irrita la piel

**Componentes:**

**metalaxil-M (ISO):**

Especies: Conejo

Resultado: No irrita la piel

**Lesiones o irritación ocular graves**

**Producto:**

Especies: Conejo

Resultado: No irrita los ojos

**Componentes:**

**metalaxil-M (ISO):**

Especies: Conejo

Resultado: Riesgo de lesiones oculares graves.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

**Producto:**

Tipo de Prueba: Buehler Test

Especies: Conejillo de indias

Resultado: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

**Componentes:**

**mancozeb (ISO):**

Especies: Conejillo de indias

Resultado: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

**metalaxil-M (ISO):**

Especies: Conejillo de indias

Resultado: No produce sensibilización en animales de laboratorio.

**Mutagenicidad en células germinales**

**Componentes:**

**mancozeb (ISO):**

Mutagenicidad en células germinales- Valoración: Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

**metalaxil-M (ISO):**

Mutagenicidad en células germinales- Valoración: Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

**Carcinogenicidad**

**Componentes:**

**mancozeb (ISO):**

Carcinogenicidad – Valoración: No hay evidencia de carcinogenicidad en estudios con animales.

**metalaxil-M (ISO):**

Carcinogenicidad – Valoración : No hay evidencia de carcinogenicidad en estudios con animales.

**Toxicidad para la reproducción**

**Componentes:**

**mancozeb (ISO):**

Toxicidad para la reproducción – Valoración: Algunas evidencias de efectos adversos sobre el desarrollo, basado en experimentos con animales.

**metalaxil-M (ISO):**

Toxicidad para la reproducción – Valoración: Ninguna toxicidad para la reproducción

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida****Componentes:****metalaxil-M (ISO):**

Valoración: La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única.

**Toxicidad por dosis repetidas****Componentes:**

**mancozeb (ISO):** Observaciones: Ningún efecto adverso se ha observado en los ensayos de toxicidad crónica.

**Sección 12 : Información ecológica****Toxicidad Producto:**

Toxicidad para los peces : CL50 (Cyprinus carpio (Carpa)): 23 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos  
: CE50 (Daphnia magna Straus (Copépodo)): 0,8 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas : CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,219 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,031 mg/l  
Punto final: Tasa de crecimiento  
Tiempo de exposición: 72 h

**Componentes:****mancozeb (ISO):**

Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 10

**Evaluación Ecotoxicológica**

Toxicidad acuática aguda : Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
Toxicidad acuática crónica : Este producto no tiene efectos ecotoxicológicos conocidos.

**metalaxil-M (ISO):**

Toxicidad para los peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha arcoiris)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos  
: CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas : CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 271 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 19,7 mg/l  
Punto final: Tasa de crecimiento  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para los microorganismos : CE50 (lodos activados): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h



Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)

: NOEC: 50 mg/l  
Tiempo de exposición: 28 d  
Especies: Oncorhynchus mykiss (Trucha arcoiris)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)

: NOEC: 25 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)

## 12.2 Persistencia y degradabilidad

**Componentes:**

**mancozeb (ISO):**

Biodegradabilidad : Resultado: Sin datos disponibles

Estabilidad en el agua : Las semividas de degradación: 5.8 - 55 h  
Observaciones: El producto no es persistente.

**metalaxil-M (ISO):**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Estabilidad en el agua : Las semividas de degradación: 22.4 - 47.5 d  
Observaciones: El producto no es persistente.

## 12.3 Potencial de bioacumulación

**Componentes:**

**mancozeb (ISO):**

Bioacumulación : Observaciones: Sin datos disponibles

**metalaxil-M (ISO):**

Bioacumulación : Observaciones: Bajo potencial de bioacumulación.  
Coeficiente de reparto octanol/agua : log Pow: 1.71 (25 °C)

## 12.4 Movilidad en el suelo

**Componentes:**

**mancozeb (ISO):**

Distribución entre compartimentos medioambientales : Observaciones: Sin datos disponibles  
Observaciones: Baja movilidad en el suelo.

Estabilidad en el suelo : Tiempo de disipación: 6 - 15 h  
Porcentaje de la disipación: 50 % (DT50)  
Observaciones: El producto no es persistente.

**metalaxil-M (ISO):**

Distribución entre compartimentos medioambientales: Observaciones: Metalaxil tiene un rango de movilidad que varía entre baja y muy alta dependiendo del tipo de suelo.

Estabilidad en el suelo : Tiempo de disipación: < 50 d  
Porcentaje de la disipación: 50 % (DT50)  
Observaciones: El producto no es persistente.

## 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

### Producto:

Valoración: Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

### Componentes:

#### mancozeb (ISO):

Valoración : Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

#### metalaxil-M (ISO):

Valoración : Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

## Sección 13 : Consideraciones sobre disposición final

### Eliminación:

Realizar de acuerdo al organismo competente, tomando en cuenta las reglamentaciones locales.

### Eliminación del producto:

Evitar cualquier contaminación de la superficie y de las napas freáticas, las fuentes de agua y los drenajes.. De no ser posible una eliminación segura, contactarse con el fabricante, el vendedor o el representante local y destruirlo en un incinerador aprobado para químicos.

### Eliminación de los envases:

Realizar el Proceso de Triple. Eliminar los envases vacíos en un centro de acopio o un incinerador aprobado para químicos. Los envases vacíos no deben ser usados para otros propósitos. Durante todo este proceso no se debe dañar la etiqueta.

### Envases dañados o embalajes contaminados:

Colocar los envases originales en otros más grandes especialmente etiquetados. Eliminar los envases según las legislaciones locales. Nunca dejar envases vacíos cerca de viviendas, fuentes de agua o animales. No reutilizar envases vacíos.

## Sección 14 : Información sobre transporte

### Información especial:

Transportar el producto en su envase original cerrado y asegurar la carga, de modo de evitar caídas o derrames. Transportar el producto sólo en vehículos acondicionados para el movimiento de productos fitosanitarios, con la etiqueta de transporte correspondiente (Nch 2190)

<b>Nch 2190, marcas aplicables</b>	: Clase 9
<b>N° UN</b>	: 3077
<b>Tren/ Carretera (RID / ADR)</b>	: Grpo de embalaje clase III, Sustancia peligrosa para el medio ambiente, sólida.
<b>Marítimo (IMDG-Code)</b>	: Grupo de embalaje clase III, Sustancia peligrosa para el medio ambiente, sólida.
<b>Aéreo (ICAO / IATA)</b>	: Grupo de embalaje clase III, Sustancia peligrosa para el medio ambiente, sólida.
<b>Códigos específicos</b>	: No disponible.

## Sección 15 : Normas vigentes

### Regulaciones Nacionales

Producto regulado por el Servicio Agrícola y Ganadero SAG.

Etiqueta regulada por Res 2195 / SAG.

DL 3.557 DE 1980, Res SAG N°s 2196 de 2000

DS MINSAL 148 de 2003, 43 de 2015, 158 de 2014.

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

## Sección 16 : Otras informaciones

Frases de riesgo:

R37- Irrita las vías respiratorias.

R43- Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

R22- Nocivo por ingestión.

R41- Riesgo de lesiones oculares graves.

R20/21- Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.

Frases de seguridad:

S2- Manténgase fuera del alcance de los niños.

S13- Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

S20/21- No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

S35- Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.

S57- Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

Declaraciones H:

H302 : Nocivo en caso de ingestión.

H317 : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H318 : Provoca lesiones oculares graves.

H361d : Se sospecha que puede dañar el feto.

H400 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.