



**VERSA**<sup>®</sup>

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD PARA SUSTANCIAS QUÍMICAS



FUNGICIDA

## Tokat<sup>®</sup>MZ

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: MAYO 2018

### SECCIÓN I.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

1. NOMBRE COMERCIAL:  
TOKAT MZ

2. NOMBRE QUÍMICO:  
Mancozeb: Etilenbis (ditiocarbamato) de manganeso (polimerico) complejo con sal de zinc  
Metalaxil: Metil-N-(metoxiacetil)-N-(2,6-xilil)-DL-alaninato.

3. FAMILIA QUÍMICA:  
Mancozeb: Carbamato  
Metalaxil: Fenilamida

4. SINÓNIMOS:  
Ridomil Mz 72

5. NOMBRE DEL FORMULADOR:  
Agroquímicos Versa, S.A. de C.V.  
Oficinas / Ventas: Alfonso Gómez Torres #160  
Ciudad Industrial Torreón  
Torreón, Coahuila. C.P. 27019

### 6. EN CASO DE EMERGENCIA COMUNICARSE A:

En caso de intoxicación por esté producto llamar al servicio de Emergencias SINTOX  
SINTOX: 01-800-00-928-00 las 24 horas del día.  
ATOX: 01-800-00-028-69 las 24 horas del día.  
Teléfono: 01 (55) 55-98-66-59  
Teléfono: 01 (55) 56-11-26-34

7. OTROS DATOS:  
ND

### SECCIÓN II.- IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

1. GRADO DE RIESGO:



TOXICIDAD AGUDA, ORAL - CATEGORIA 5

TOXICIDAD AGUDA, CUTANEA -  
CATEGORIA 5  
TOXICIDAD AGUDA, POR INHALACIÓN -  
CATEGORIA 4

### ATENCIÓN

H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión.  
H313: Puede ser nocivo en contacto con la piel.  
H332: Nocivo si se inhala.  
H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

P261: Evitar respirar polvos/nieblas.  
P271: Utilizar sólo al aire libre o en un lugar ventilado.  
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
P312: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA si la persona se encuentra mal.  
P391: Recoger los vertidos.  
P501: Eliminar el recipiente conforme a la reglamentación de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de residuos peligrosos.

### SECCIÓN III.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

1. No. CAS Y % DE LOS COMPONENTES:

(8018-01-7) Mancozeb  
64.0 %  
(57837-19-1) Metalaxil  
8.0 %  
(ND) Diluyente, Humectante y Dispersante  
28.0 %

2. No. ONU: 3077  
No. ONU:

3. CPT: ND

4. IPVS: ND

### SECCIÓN IV.- PRIMEROS AUXILIOS



**VERSA**<sup>®</sup>

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD PARA SUSTANCIAS QUÍMICAS



FUNGICIDA

## Tokat<sup>®</sup>MZ

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: MAYO 2018

### 1. INGESTIÓN

**SINTOMAS:** Dolor de cabeza, diarrea y náuseas.

**PRIMEROS AUXILIOS:** Si la persona está consciente Provoque el vómito introduciendo un dedo en la garganta hasta notar que el vómito sea color claro. No de nada por la boca a una persona inconsciente.

### 2. INHALACIÓN

**SINTOMAS:** Mareo, dolor de cabeza, diarrea y náuseas.

**PRIMEROS AUXILIOS:** Retire al paciente a un lugar fresco donde fluya aire fresco y sombreado, lejos del lugar donde se intoxicó.

### 3. PIEL (CONTACTO Y ABSORCIÓN)

**SINTOMAS:** Dermatitis, Irritación

**PRIMEROS AUXILIOS:** Quitar la ropa contaminada y lavar con abundante agua y jabón.

### 4. OJOS

**SINTOMAS:** Irritación, lagrimeo, visión borrosa, conjuntivitis.

**PRIMEROS AUXILIOS:** Lavar con agua corriente limpia por lo menos durante 15 minutos.

### 5. DATOS PARA EL MEDICO:

Dar tratamiento sintomático. Considere realizar lavado gástrico y administrar oxígeno.

### 6. TRATAMIENTO:

No existe antídoto específico, dar tratamiento sintomático.

**PARA MAYOR INFORMACION HABLAR AL SINTOX 01-800-00-928-00 O ATOX 01-800-00-028-69.**

## SECCIÓN V.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

### 1. MEDIOS DE EXTINCIÓN:

NIEBLA DE AGUA: Si

ESPUMA: Si

CO2: Si

PQS: Si

OTROS (ESPECIFICAR): ND

### 2. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

Chaquetón, pantalón, guantes, casco y botas de bombero y equipo de aire autónomo.

### 3. PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES ESPECIALES EN EL COMBATE DE INCENDIO:

Aléjese de los vapores provenientes del fuego, enfríe los recipientes expuestos al fuego. Si se requiere el uso de agua, forme diques para evitar la contaminación de ríos, arroyos, lagunas, mantos acuíferos y drenajes.

### 4. CONDICIONES QUE CONDUCEN A UN PELIGRO DE FUEGO Y EXPLOSIÓN NO USUALES:

El fuego o calor pueden causar la ruptura violenta del empaque. El calor puede ocasionar el escape de vapores que pueden incendiarse.

### 5. PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN NOCIVOS PARA LA SALUD:

Cuando se calienta emite vapores tóxicos. (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CO).

## SECCIÓN VI.- MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

### 1. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

Lentes de seguridad y/o careta facial, casco, zapatos de seguridad, overol de manga larga, guantes de neopreno o nitrilo industrial y respirador con cartuchos autorizados para gases o vapores orgánicos.

### 2. PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:

Aislé el área afectada utilizando el equipo de protección personal completo, retire al personal que no participara en las labores de contención y limpieza. No permita que el material derramado alcance drenajes y alcantarillas formando diques con material absorbente como arena o tierra. Recoja el material con pala y deposítelo en un recipiente predeterminado para estas emergencias.

Disponga de los residuos de acuerdo al reglamento de la Ley General de Equilibrio



**VERSA**<sup>®</sup>

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD PARA SUSTANCIAS QUÍMICAS



FUNGICIDA

## Tokat<sup>®</sup>MZ

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: MAYO 2018

Ecológico y Protección al Ambiente en materia de residuos peligrosos.

### SECCIÓN VII.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

#### 1. INCOMPATIBILIDAD

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina n con aceites.

No mezclar con plaguicidas, surfactantes y/o fertilizantes sin pruebas previas que demuestren compatibilidad.

#### 2. PRECAUCIONES PARA GARANTIZAR UNA MANIPULACIÓN SEGURA

Almacénese en un lugar seco, fresco y lejos de alimentos y/o forrajes en depósito autorizado y envases claramente identificados y separados del piso.

No use o almacene cerca de fuentes de calor o donde se maneje flama abierta.

Manténgalo alejado de niños y animales domésticos.

Almacénese solamente en los recipientes originales.

Mantenga los recipientes cerrados y no reutilice los envases vacíos.

El personal que maneje esté tipo de materiales, debe bañarse después de la jornada y ponerse ropa limpia.

### SECCIÓN VIII.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

#### 1. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Lentes de seguridad y/o careta facial, gorra, zapatos de seguridad, overol de manga larga, guantes de neopreno o nitrilo industrial y respirador con cartuchos autorizados para gases o vapores orgánicos.

#### 2. CONTROLES APROPIADOS:

Evitar el contacto con ojos, piel e inhalación.

No coma, beba o fume durante su manejo.

Bañarse después de la actividad.

En caso de contacto lavar con agua y jabón sin friccionar.

Lavar la ropa de protección por separado.

### SECCIÓN IX.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

1. TEMPERATURA DE EBULLICIÓN (°C): ND
2. TEMPERATURA DE FUSIÓN (°C): ND
3. TEMPERATURA DE INFLAMACIÓN (°C): ND
4. TEMPERATURA DE AUTO IGNICIÓN (°C): 220
5. DENSIDAD RELATIVA: ND
6. DENSIDAD DE VAPOR (aire=1): ND
7. PESO MOLECULAR: ND
8. ESTADO FÍSICO, COLOR Y OLOR: Polvo fino de color amarillo.
9. VELOCIDAD DE EVAPORACIÓN (butil-acetato=1): ND
10. SOLUBILIDAD: 20 g/lto a 20°C
11. PRESIÓN DE VAPOR (mm Hg 20°C): ND
12. % DE VOLATILIDAD: ND
13. LIMITE DE INFLAMABILIDAD O EXPLOSIVIDAD:  
INFERIOR: ND SUPERIOR: ND
14. OTROS DATOS (pH, Viscosidad): pH de 3.5 a 6.5

### SECCIÓN X.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

#### 1. SUSTANCIA

ESTABLE: En condiciones normales de Presión y Temperatura.

INESTABLE: NA

#### 2. CONDICIONES A EVITAR:

Se descompone en presencia de humedad y aire liberando calor.

#### 3. INCOMPATIBILIDAD (SUSTANCIA A EVITAR):

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina ni con aceites.

No mezclar con plaguicidas, surfactantes y/o fertilizantes sin pruebas previas que demuestren compatibilidad.

#### 4. PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICIÓN:

Óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, dióxido y monóxido de carbono.

#### 5. POLIMERIZACIÓN ESPONTÁNEA:

PUEDE OCURRIR:



**VERSA**<sup>®</sup>

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD PARA SUSTANCIAS QUÍMICAS



FUNGICIDA

# Tokat<sup>®</sup>MZ

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: MAYO 2018

NO PUEDE OCURRIR: X  
CONDICIONES A EVITAR:

## SECCIÓN XI.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 1. SUSTANCIA QUÍMICA CONSIDERADA COMO:

Cancerígena: ND  
Mutagénica: ND  
Teratogénica: ND  
Otras (Especificar): ND

- 2. DL 50 Oral: > 2,000 mg/kg
- 3. DL 50 Dermal: > 2,500 mg/kg
- 4. CL 50 Inhalatoria: 1.5 mg/l

5. **INGESTIÓN:**  
SINTOMAS: Dolor de cabeza, diarrea y náuseas.

6. **INHALACIÓN:**  
SINTOMAS: Mareo, dolor de cabeza, diarrea y náuseas.

7. **PIEL (CONTACTO Y ABSORCIÓN):**  
SINTOMAS: Dermatitis, Irritación.

8. **OJOS:**  
SINTOMAS: Irritación, lagrimeo, visión borrosa, conjuntivitis.

9.

## SECCIÓN XII.- INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

No contamine el agua. Los envases vacíos de este producto deberán colectarse para su disposición final en un confinamiento autorizado. Manéjelos siempre utilizando su equipo de protección personal. Dispóngase los envases vacíos o los residuos de acuerdo al reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de residuos peligrosos.

## SECCIÓN XIII.- INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

- 1. **Tratamientos de residuos:** Tratar según legislación aplicable y vigente.
- 2. **Eliminación de envases:** Disponer de los envases en lugares autorizados por la autoridad competente y según legislación vigente.

## SECCIÓN XIV.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El material debe ser transportado en vehículo para material peligroso y operado por personal con licencia específica de la S.C.T. No transporte junto con alimentos ni con materias primas de los mismos. Evite que los pisos se encuentren en mal estado con astillas, clavos salidos, que puedan dañar el estado del envase del plaguicida que transporta. Se debe dejar ventilar durante 15 minutos antes de iniciar la descarga. Debe llevar su HOJA DE EMERGENCIA EN TRANSPORTACIÓN.

- 1. **Número ONU:** 2757
- 2. **Clase(s) de peligros en el transporte:**
  - SCT 6.1
  - IATA 6.1
  - IMDG 6.1
- 3. **Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:** III

## SECCIÓN XV.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de:

NOM-018-ST5-2015: Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

## SECCIÓN XVI.- OTRAS INFORMACIONES INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD



**VERSA**<sup>®</sup>

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD PARA SUSTANCIAS QUÍMICAS



FUNGICIDA

# Tokat<sup>®</sup>MZ

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: MAYO 2018

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular.

De acuerdo con la NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de producto grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico, su clasificación es la siguiente:

**CATEGORÍA 4  
PRECAUCIÓN**

