

# HOJA DE SEGURIDAD PARA MATERIALES DE MANKOMET

(Metalaxyl 80 g/kg + Mancozeb 640 g/kg WP)

## 1) IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA Y DEL PROVEEDOR

<b>Nombre del Producto:</b>	MANKOMET
<b>Grupo químico:</b>	Acilalaninas y Ditiocarbamato
<b>Uso recomendado:</b>	Fungicida para uso en cultivos agrícolas.
<b>N° de Registro en el SENASA:</b>	PQUA N° 200 - SENASA
<b>Titular de registro:</b>	DROKASA PERÚ S.A.
<b>Importador y distribuidor:</b>	DROKASA PERÚ S.A.
<b>Dirección de la oficina:</b>	Jr. Mariscal La Mar N° 991, piso 9, Magdalena del Mar
<b>Teléfono:</b>	511-501-1000
<b>Correo electrónico:</b>	<a href="mailto:german.esquivel@duwest.com">german.esquivel@duwest.com</a>
<b>Sitio web:</b>	<a href="http://www.drokasa.pe">www.drokasa.pe</a>

## 2) COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre	Concentración	Número de CAS	Símbolos	Frase - R
Metalaxyl	8%	57837-19-1	Xn	R22-41
Mancozeb	64%	8018-01-7	Xi N	R36/37/38-43 R52

## 3) IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Peligro más importante:	Nocivo si se ingiere. Puede causar sensibilización por contacto con la piel
Peligros para el ambiente en caso de accidentes (derrame/escape)	Perjudicial para peces, algas y dafnias. Tóxico para organismos acuáticos.

#### 4) MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

##### Contacto con la piel

- Remueva la ropa y zapatos contaminados.
- Lave el área afectada con abundante agua y jabón.
- Consiga atención médica sí fuese necesario.
- La ropa contaminada debe ser lavada antes de volver a usarla.

##### Contacto con los ojos

- Enjuague inmediatamente los ojos con abundante agua limpia, también debajo de los párpados, por al menos 15 minutos.
- Consiga atención médica, sí la irritación persiste.

##### Inhalación

- Traslade al paciente al aire fresco o área no contaminada.
- Proporcione respiración artificial u oxígeno, si fuese necesario.
- En caso de una exposición significativa, consiga atención médica.

##### Ingestión

- Dar de beber uno o dos vasos de agua. No induzca el vómito sin supervisión médica.
- Nunca de nada por la boca a una persona inconsciente. Consiga atención médica.

#### 5) MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción: Espuma, dióxido de carbono, agente químico seco.

Agentes de extinción a evitar: Ninguno.

Peligros Especiales durante el combate del fuego: Se pueden formar humos tóxicos e irritantes.

Información adicional:

Se puede usar aspersiones de agua para enfriar los envases no afectados en las zonas cercanas al fuego.

Contenga el derrame para prevenir su entrada dentro de los sistemas de agua o drenaje. No permita que se acumule el polvo. El polvo acumulado puede inflamarse por combustión espontánea u otra fuente de ignición.

#### 6) MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

- Precauciones personales.- Evite respirar el polvo. Use ropa protectora adecuada.

- Precauciones ambientales.- Contenga el derrame. No permita que entre en el alcantarillado público y cursos de agua.
- Métodos de limpieza.- Tenga cuidado para minimizar la generación de partículas en el aire. Absorba el derrame con material inerte y colóquelo en envases con cierres herméticos. Remueva el material contaminado a un lugar seguro para su posterior eliminación.

## 7) MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Manejo

- Evite el contacto con la piel, ojos y ropa
- Evite la inhalación de la neblina y vapores
- Cuando use el producto no comer, beber ni fumar.
- Lávese las manos minuciosamente después de usar esta sustancia

### Almacenamiento

- Manténgalo en un lugar fresco, seco y bien ventilado
- Protéjalo del calor y frío excesivos. Manténgalo lejos de posibles fuentes de ignición.
- Mantenga el producto encerrado bajo llave y fuera del alcance de los niños.
- Consérvelo sólo en sus envases originales. No lo almacene cerca de los alimentos, bebidas, alimentos para animales, productos farmacéuticos, domésticos o fertilizantes.

## 8) CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### Controles de ingeniería

- Los controles de ingeniería deben de mantener la concentración de las partículas en el aire lo más bajo que se pueda en la práctica.

### Medidas de Precaución

- Mantenga la ropa de trabajo separada y no la lleve a casa.
- Asegure una adecuada ventilación.

### Valores de los Límites de Exposición

Mancozeb: TLV 5ppm (polvo) o 1mg/m<sup>3</sup> (humo)

### Protección personal

- Cuando use esta sustancia, use ropa protectora adecuada, protección para ojos/cara y guantes.
- En caso de ventilación insuficiente, use un respirador aprobado para polvos.

### 9) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia	:	Polvo
Color	:	Azul
Olor	:	Ligeramente sulfuroso
Punto de fusión	:	No aplicable (descomposición)
Densidad	:	0.35 – 0.50 kg/l
Temp. de descomposición	:	192 – 204 °C
Punto de inflamación	:	146 °C
Presión de vapor	:	Insignificante
Límites de explosión	:	160.18 g/m <sup>3</sup>
Mín. temperatura de ignición de la nube de polvo	:	310 °C
Mín. temperatura de ignición del polvo acumulado	:	132 °C

### 10) ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	:	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento.
Condiciones a evitar	:	Temperaturas extremas; humedad, fuentes de ignición (llamas, equipos que produzcan chispas)
Materiales a evitar	:	Bases fuertes, materiales ácidos u oxidantes

Productos peligrosos de la descomposición : Ninguno,  
cuando se manejan y almacenan de acuerdo a las instrucciones. Los productos de la descomposición termal incluyen:  
Sulfuro de hidrógeno, Disulfuro de carbono.

### 11) INFORMACION TOXICOLÓGICA

Toxicidad Oral aguda LD <sub>50</sub> (rata)	:	> 2000 mg/kg p.c.
Toxicidad Dermal aguda LD <sub>50</sub> (rata)	:	> 2000 mg/kg p.c.
Irritación dermal (conejo)	:	No irritante
Irritación ocular (conejo)	:	No irritante
Sensibilización (cobayos)	:	Ligeramente Sensibilizante
Inhalación	:	> 5 mg/L por 4 horas

#### Información adicional

No es mutagénico  
No es tóxico para la reproducción

## 12) INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Persistencia y Degradabilidad

Se degrada rápidamente en el ambiente por hidrólisis, oxidación, fotólisis y metabolismo. En el suelo, la vida media es de aproximadamente 6 – 15 días al suelo y extremadamente resistente a la lixiviación.

### Toxicidad acuática

Peces : Toxicidad LC<sub>50</sub> (48h) para Trucha arco iris 2.2 mg/l; carpa 4.0 mg/l  
Invertebrados : Toxicidad EC<sub>50</sub> (48h) para Daphnia magna 1mg/l  
Algas : Muy tóxico IC<sub>50</sub> para algas verdes < 1.0 mg/l

### Toxicidad en aves

Prácticamente no tóxico para aves LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg

### Otra información

Prácticamente no tóxico abejas – aguda y de contacto LD<sub>50</sub> > 100 µg/abeja  
LD<sub>50</sub> para gusanos de tierra > 1000 mg/kg

## 13) CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION FINAL

- La eliminación debe ser de acuerdo con la Legislación local o nacional.
- No vuelva a utilizar los envases vacíos
- No contamine lagos, cursos de agua o diques con el material o envases utilizados.

## 14) INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Clase IMO: 9

UN N°: 3077

Sustancias peligrosas diversas

Sustancia Peligrosa para el ambiente

Fuente de peligro : Mancozeb 85%

Clasificación por WHO : III

## 15) OTRA INFORMACIÓN

Símbolo de Peligro : Xi – Irritante

Frases de Riesgo

R37 – Irrita las vías respiratorias

R43 – Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel

Frases de Seguridad

S2 Mantenga fuera del alcance de los niños

- S8 Manténgase el recipiente en lugar seco.  
S13 Mantenga el producto alejado de los alimentos, bebidas y piensos  
S20/21 Cuando use el producto no coma, beba o fume

#### **16) INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

La información contenida en esta Hoja de Seguridad se basa en la declaración sobre nuestro conocimiento del tema a la fecha. Esta información se emite como una guía de uso, manejo, transporte, almacenamiento y eliminación segura.