

## HOJA DE SEGURIDAD PARA MATERIALES DE DK-ZEB 80 PM

(Mancozeb 800 g/kg WP)

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

<b>Nombre del Producto:</b>	DK-ZEB 80 PM
<b>Grupo químico:</b>	Ditiocarbamato
<b>Uso recomendado:</b>	Fungicida para uso en cultivos agrícolas.
<b>N° de Registro en el SENASA:</b>	PQUA N° 011 - 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

COMPONENTES	NÚMERO CAS	CONTENIDO	%
Ingrediente activo:	8018-01-7	800 g/kg	80
Mancozeb			
Aditivos	-	c.s.p. 1Kg	c.s.p. 100%

### 3) IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

El polvo puede causar irritación a la parte superior del tracto respiratorio.

Puede causar irritación ocular.

Puede causar sensibilización por contacto con la piel.

Peligroso para el ambiente – muy tóxico para organismos acuáticos.

### 4) MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Si se sospecha de un envenenamiento, no espere a observar los síntomas. Llame inmediatamente al doctor, clínica u hospital. Explique que la víctima ha estado expuesta a mancozeb, y describa inmediatamente su condición. Retire a la víctima del área donde el mancozeb está presente.

Ingestión: Induzca al vómito inmediatamente proporcionando dos vasos de agua e introduciendo el dedo hasta la garganta. Nunca de nada por la boca a una persona inconsciente. Solicite atención médica urgente.

Inhalación: Retire a la víctima al aire fresco. Si la respiración se detiene proporcione respiración artificial. Solicite atención médica.

Ojos: Enjuague inmediatamente con agua durante al menos 15 minutos, parpadee los ojos intermitentemente. Consiga inmediatamente atención médica.

Piel: En caso de contacto con el producto, lave inmediatamente el área de la piel con suficiente agua y jabón. La rapidez de retirar el material de piel es muy importante. Retire y aisle la ropa y zapatos contaminados. Solicite atención médica.

Nota al médico:

Advertencia: Los envenenamientos por mancozeb producen picazón, carraspera, mucosidad, tos, inflamación en la nariz y garganta y bronquitis.

Tratamiento: Tratamiento sintomático. No existe un antídoto específico.

## 5) MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción de incendios: químicos secos, CO<sub>2</sub>, espuma de alcohol.

Productos peligrosos de la descomposición: SO<sub>x</sub>, ZnO y NO<sub>x</sub>.

Procedimientos especiales contra incendios: Vista equipo protector y aparatos de respiración. Vierta agua directamente en los envases para mantenerlos fríos. Notificar a los bomberos inmediatamente.

## 6) MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

### Precauciones para el personal:

Mantenga al personal innecesario lejos del área. Aísle el área de peligro y cierre la entrada. No fume. Evite el contacto y la inhalación del producto. Ventile los espacios cerrados antes del ingreso.

### Precauciones en el ambiente:

Evite la dispersión. Aísle el material derramado y manténgalo alejado de las fuentes de agua. Prevenir el ingreso a los drenes del producto.

### Protección del personal:

Utilice ropa protectora de químicos apropiada, botas, guantes resistentes a los químicos, gafas protectoras, máscaras protectoras de respiración aprobadas para neblina de plaguicidas.

### Métodos de limpieza:

Utilice equipo protector.

Derrames menores: Absorba el material con material absorbente como arena o arcilla. Colóquelo en un contenedor para disposición.

Derrames mayores: Debe ser regresado y bombeado a contenedores, absorber lo restante con material absorbente y disponer conforme a los reglamentos locales.

## 7) MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación:

Precauciones generales: No fume, coma o beba durante la manipulación. Lávese las manos utilizando detergente líquido. Utilice ropa protectora para evitar el contacto y/o inhalación del producto. Evite la emisión del polvo. Elimine todas las fuentes de ignición de las áreas donde el material sea utilizado o manipulado. Se deben practicar buena higiene personal.

Condiciones Específicas: Buen escape local. Máscara protectora.

### Almacenamiento:

Ubique en áreas frías y ventiladas. Almacene en áreas diseñadas específicamente para pesticidas y aléjelos del calor excesivo y de la llama abierta. Mantenga alejado de los alimentos y las bebidas. El producto es incompatible con materiales fuertemente alcalinos.

## 8) CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### Protección Respiratoria

Máscara protectora aprobada para pesticidas aplicados en nebulizaciones.

### Protección Dermal

Guantes resistentes a los químicos y ropa protectora necesaria para prevenir el contacto de la piel con el producto.

### Protección Personal

Se recomiendan gafas de seguridad o protección para el rostro. En el laboratorio no se deben utilizar lentes de contacto.

Equipos de Protección Adicionales

Equipar el área de trabajo con duchas y lavatorio de ojos.

### Precauciones Generales

Buena ventilación local. Evite los tiempos de exposición duraderos, aun en cantidades pequeñas.

### Límites de Exposición:

MANCOZEB OSHA-PEL: Cl 5 mg(Mn)/m<sup>3</sup>      ACGIH-TLV: TWA 5 mg(Mn)/m<sup>3</sup>

## 9) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Polvo amarillento homogéneo
Punto de fusión:	Se descompone en el calor a 150°C (a.i.)
Densidad:	0.51 - 0.54 g/cm <sup>3</sup> a 25°C
Punto de ignición:	137.8°C (Tag open cup) (i.a.)
Solubilidad en agua:	6 - 20 ppm (pH 7.5, 25°C) (i.a.)
Humectabilidad:	25 segundos (máximo)
pH (en 1%):	5.5-6.5

## 10) ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Condiciones a evitar:** Exposición al fuego. No exponer el producto por encima de los 35°C.

**Materiales a evitar:** Condiciones alcalinas.

**Productos peligrosos de la descomposición:** Descomposición por calor. Los productos por descomposición termal podrían ser peligrosos. Los gases peligrosos son: óxidos de azufre, H<sub>2</sub>S.

## 11) INFORMACION TOXICOLÓGICA

**Rutas de Exposición:** Contacto con la piel, ojos e inhalación. La ingestión de este producto es fácil de prevenir, si esta ocurriera podría ser peligrosa.

### Toxicidad Aguda:

DL<sub>50</sub> Oral (mg/kg p.c.)

Ratas > 5,000

DL<sub>50</sub> aguda per cutánea, piel y ojos (mg/kg):

Ratas > 10,000

Conejos > 5,000

### Irritación:

Conejos, ligero a moderado irritante a la piel.

Conejos, moderado irritante a los ojos.

CL<sub>50</sub> Inhalatoria, 4 horas, mg/l:

Ratas > 5.14

**Efectos sensibilizante:**

Conejos, ligero sensibilizante a la piel.

ADI: 0 - 0.03 mg/kg p.c./día.

**12) INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

El producto mancozeb es degradado en el ambiente por hidrólisis, oxidación, fotólisis y metabolismo. Mancozeb es generalmente inestable en la presencia de humedad, oxígeno y en sistemas biológicos. Es rápidamente degradado a Ethylenethiourea. Esta rápida degradación causa la necesidad concerniente acerca del destino de los bisdithiocarbamatos de ethylene (clase química de mancozeb) y se enfoca en la ethyleneurea. La agencia de protección ambiental se encuentra revisando la información sobre el comportamiento de la Ethylenethiourea en el ambiente.

**Toxicidad en aves**

CL<sub>50</sub> (5 días)

Codorniz >10,000 ppm

Patos >10,000 ppm

**Toxicidad en organismos acuáticos**

CL<sub>50</sub> en ppm

Crayfish >40 (72 horas)

Tapoles 3.5 (48 horas)

CL<sub>50</sub> 48 horas en mg/L

Goldfish 9.0

Trucha arco iris 2.2

Catfish 5.2

Carpas 4.0

**Abejas:**

CL<sub>50</sub> abejas: 0.193 mg/abejas

Mancozeb no es un producto peligroso para las abejas.

### 13) CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION FINAL

Debe ser dispuesto por medios especiales: incineración adecuada y tratamientos químicos, en conformidad con los reglamentos locales. No elimine en drenes o el ambiente.

### 14) INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Precauciones especiales: El producto es estable a temperatura ambiente y durante el transporte. Transporte los contenedores sellados y etiquetados apropiadamente.

NUMERO U.N.:3077

IATA DGR: 9

GRUPO DE EMPAQUE: III

### 15) INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

#### Clasificación: Etiquetado

Símbolos: Xn, Xi.

Frases R:

R28: Dañino si es ingerido.

R21: Dañino en contacto con la piel.

R36/38: Irritante a los ojos y la piel.

R10: Inflamable

Frases S:

S1/2: Manténgalo cerrado y fuera del alcance de los niños.

S28: Después del contacto con la piel, lave inmediatamente con suficiente agua y jabón.

S36/37: Vista ropa y guantes adecuados.

S45: En caso de accidente, si usted se siente mal, busque atención médica inmediatamente (de ser posible muestre la etiqueta).

S26: En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con suficiente agua y busque atención médica.

### 16) INFORMACIÓN ADICIONAL

DK-ZEB 80 PM, es un fungicida con acción protectora. Usado para el control de muchas enfermedades fungosas en campos de cultivo, frutales, nueces, vegetales, ornamentales, etc.