

## 1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA COMPAÑÍA

<b>Nombre Comercial:</b>	<b>CERKO (Mancozeb)</b>
<b>Uso:</b>	Fungicida agrícola
<b>Importador y Distribuidor:</b>	AGRI -ESTRELLA S. de R. L de C. V. Retorno Alfonso Reyes #331 Complejo Industrial Chihuahua. C.P. 31136 Chihuahua, Chihuahua.
<b>No. de Registro Sanitario:</b>	RSCO-FUNG-0322-341-002-080

## 2. INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS

**Categoría Toxicológica\*: 5 PRECAUCIÓN**

<b>INDICACIÓN DE PELIGRO:</b>	<p>H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión.  H313: Puede ser nocivo por el contacto con la piel.  H333: Puede ser nocivo por inhalación.  P102 Mantener fuera del alcance de los niños  P103 Leer la etiqueta antes del uso.  P201 Procurarse las instrucciones antes del uso  P202 No manipular antes de haber leído comprendido todas las precauciones de seguridad</p>
<b>CONSEJOS DE PRUDENCIA:</b>	<p>P261 Evitar respirar polvo/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles  P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación  P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado  P273 Evitar su liberación al medio ambiente  P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLOGICA o a un médico si se encuentra mal  P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la</p>

	<p>persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.</p> <p>P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, si lleva o resulta fácil. Seguir aclarando.</p> <p>P312 Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.</p> <p>P330 Enjuagarse la boca.</p> <p>P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consulte a un médico.</p> <p>P391 Recoger el vertido.</p> <p>P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.</p>
Pictografía	

### 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre	Nombre químico	CAS	Composición
Mancozeb	Producto de coordinación del ion Zinc y etilen bis ditiocarbamato de manganeso	8018-01-7	80%

### 4.- PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación:** Remueva al aire fresco, si no respira suministre respiración artificial.
- Contacto con la piel:** Retirar la ropa y calzado que fue dañada.  
Lavar inmediatamente con abundante agua el área afectada.
- Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua limpia durante 15 ó 20 minutos. Si continúa la irritación consultar con un especialista médico.

**Ingestión:** En caso de manifestar problema, consultar con un médico, mostrando él envase o una copia de la etiqueta del producto.

**Recomendación al médico:** No hay antídoto específico. El tratamiento debe ser sintomático.

## 5.- PROCEDIMIENTOS PARA COMBATIR INCENDIOS

### MEDIOS DE EXTINCION

Polvo químico seco, espuma, dióxido de carbono.

### PROCEDIMIENTOS DE LUCHA ESPECIFICOS

Circunscribir el área. Evacuar al personal a un lugar seguro. Usar equipo completo de ropa protectora y máscara respiratoria con filtro para polvos y vapores orgánicos. Si el área tiene alto riesgo de fuego y las condiciones lo permiten, dejar que el fuego se extinga, ya que el uso de agua incrementa el riesgo de escurrimiento y contaminación.

## 6.- MEDIDAS EN CASO DE CAIDA ACCIDENTAL

### Precauciones individuales:

Evacuar al personal que no sea indispensable para atender la emergencia y a aquellos que no dispongan de equipo de protección individual. Es decir, ropa de protección y guantes adecuados, así como máscara de respiración apropiada.

Evítese el contacto con los ojos y la piel.

No respirar el polvo.

### Precauciones de estructura y operación:

Detener cualquier fuga accidental.

Evitar derrames del producto en fuentes de agua natural y desagües.

### Método de descontaminación:

Utilizar bolsas con revestimiento de polietileno de un grosor de 75 µm.

## 7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### MEDIDAS DE PRECAUCION PERSONAL

Manipular con cuidado y con protección adecuada. Evitar el contacto con los ojos y la piel. No aspirar el polvo. En trabajos de rutina utilizar antiparras, máscaras con filtros para polvo, usar guantes, botas, delantal resistente a sustancias químicas, overalls sobre camisas de mangas largas y pantalones largos. Nunca comer, beber o fumar en áreas de trabajo. Lavarse siempre las manos, cara y brazos antes de comer, beber o fumar. No reutilizar las ropas contaminadas con el material.

## ALMACENAMIENTO

Almacenar en su envase original y bien cerrado, en lugar fresco, seco y con buena ventilación, sobre tarimas, alejado de fertilizantes, semillas y de productos alimenticios. No exponer el producto a altas temperaturas y humedad.

## 8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN, INGENIERÍA Y PROTECCIÓN PERSONAL.

### Medidas técnicas de prevención:

Proporcionar en las zonas de trabajo ventilación adecuada y salida de gases suficientes.

### Parámetros de control:

Valor límite de exposición media de polvo = 10mg/m<sup>3</sup>

Valor límite de exposición media de polo alveolar = 5 mg/m<sup>3</sup>

### Protección personal:

Protección respiratoria: Utilizar máscara apropiada de respiración.

Protección de la piel: Usar indumentaria y guantes de protección adecuados.

Protección de los ojos: Use gafas y protector para la cara.

### Higiene industrial:

No comer, beber ni fumar durante su utilización.

Cámbiese la ropa contaminada.

## 9.- PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

<b>Estado físico:</b>	Sólido. Polvo
<b>Color:</b>	Amarillo – gris.
<b>Peso específico:</b>	Densidad fluida: 400 kg/m <sup>3</sup> (20°C)
<b>Punto de fusión (°C):</b>	195.8 °C
<b>Presión de vapor:</b>	<0.001 hPa (20°C) Insignificante
<b>Punto de inflamación:</b>	N/A
<b>Inflamabilidad:</b>	No muy inflamable (según prueba A10) Sin emisión de gases inflamables en contacto con el agua (según prueba A12).
<b>Solubilidad en agua:</b>	(20°C) prácticamente insoluble.
<b>pH en agua destilada:</b>	6-7.5 (solución al 1%)

## 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

## ESTABILIDAD

Estable en condiciones normales de temperatura y almacenamiento.

## REACTIVIDAD

Evitar condiciones de medio ácido y agentes oxidantes. Evitar altas concentraciones de humedad y calor.

## 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Toxicidad aguda:

**Ingestión DL50 rata** >2,500 mg/kg.

**Dérmica DL50 conejo** >2,000 mg/kg.

**Inhalatoria CL50 ratas** >4.97 mg/L

### Efectos locales:

**Contacto con la piel** No irritante (conejo).

**Contacto con los ojos** Poco Irritante (conejo).

### Sensibilización:

**Contacto con la piel** Sensibilización cutánea.

En contacto prolongado o repetido con la piel puede producir reacciones alérgicas en personas sensibles.

### Toxicidad crónica:

Vía oral - 2 años - rata: Se observó disminución del peso corporal y efectos sobre la tiroides. A 35 mg/kg/día los animales mostraron aumento en la incidencia de tumores de tiroides y lesiones oculares (retinopatía).  
Vía inhalatoria: se observó disminución del peso corporal; inflamación pulmonar y alteraciones en la función tiroidea.

## 12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### EFFECTOS AGUDOS SOBRE ORGANISMOS DE AGUA Y PECES

CL50: 0.11 mg/L. Producto muy tóxico

### 9.2 TOXICIDAD PARA AVES

DL50 >2000mg/kg . Prácticamente no tóxico

### PERSISTENCIA EN EL SUELO

Rápidamente degradado en el ambiente por hidrólisis, oxidación, fotólisis y metabolismo. DT50 en suelo 6-15 d. Koc>2000.

### EFFECTO DE CONTROL

Fungicida preventivo y de contacto

## 13.- CONSIDERACIONES DE DESECHO

Proceder de acuerdo a la disposición legal vigente. Los desperdicios de derivados de Mancozeb pueden ser incinerados en un incinerador para pesticidas capaz de mantener una T°C de 1000 °C durante 2 o 3 segundos para poder cumplir una completa conversión a gases inorgánicos y cenizas sólidas.

## 14.- INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

### TERRESTRE

Acuerdo Mercosur - Reglamento General para el transporte de Mercancías Peligrosas. Nombre para el transporte: **CERKO**  
Número de clase: 9 Grupo de embalaje: III  
Número de UN: 3077 N° de riesgo: 423

### AEREO

Nombre para el transporte: CREKO  
Número de clase : 9 Grupo de embalaje: III  
Número de UN: 3077 N° de riesgo: 423

### MARITIMO

Transporte marítimo : Código IMDG  
Nombre para el transporte: CERKO  
Número de clase : 9 Grupo de embalaje: III  
Número de UN : 3077 N° de riesgo: 423

## 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.

NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.

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

## 16.- OTRA INFORMACIÓN

Los datos dados aquí se basan en el conocimiento y la experiencia actuales. El propósito de esta hoja de datos de seguridad es describir los productos en términos de requisito de seguridad. Los datos no significan ninguna garantía con respecto a las propiedades de los productos.