

## HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO FORMULADO PHYTOMOR

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

Nombre del ingrediente activo	:	<b>PHYTOMOR®</b>
Tipo de producto	:	Fungicida
Fabricado por	:	M/S. Coromandel International Limited. Corporate Office: A-302, Phoenix House, 3rd Floor, 462, Senapati Bapat Marg, Worli (E), Mumbai – 400013, India Teléfono: 91 22 2495 3727 Fax: 91 22 2495 3727
Importado por	:	TECNOLOGÍA QUÍMICA Y COMERCIO S.A. Calle René Descartes 311. Urb. Santa Raquel 2da Etapa. Ate.Lima-Perú. Teléfono: 612-6565 Fax: 348-1020
Teléfono de Emergencia	:	<b>CICOTOX</b> -Centro De Información, Control Toxicológico y Apoyo a la Gestión Ambiental Teléfono: 328-7398 Línea Gratuita: 0-800-1-3040 (Atención 24 h) <b>ALO ESSALUD</b> – Centro de Información de Farmacología y Toxicología. Teléfono: 472-2113

---

### 2. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Ingrediente activo	:	MANCOZEB + CYMOXANIL
Nombre químico	:	Mancozeb: Manganese ethylenebis (dithiocarbamate) (polymeric) complex with zinc SALT Cymoxanil: 1-[(EZ)-2-cyano-2-methoxyiminoacetyl]-3-ethylurea
Grupo Químico	:	Ditiocarbamato + Acetoamidas
Tipo de formulación	:	Polvo Mojable
Concentración	:	Mancozeb 640 g/kg Cymoxanil 80 g/kg Aditivos 280 g/kg

---

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### a) Peligros para la salud de las personas.

<b>Inhalación</b>	Puede producir humos tóxicos y nocivos en condiciones extremas de fuego. Irritación a las vías respiratorias.
<b>Contacto con la piel</b>	Puede causar irritación en la piel con exposiciones repetidas.
<b>Contacto con los ojos</b>	Irritante ocular
<b>Ingestión</b>	Nauseas, vómitos, diarrea.

#### b) Peligros para el medio ambiente

- Peligroso para los animales domésticos, fauna y flora silvestre.
- Peligroso para organismos acuáticos, no contaminar lagos, ríos, estanques o arroyos con los desechos o envases vacíos.
- En caso de derrame recoger el producto y depositarlo en el sitio destinado por las autoridades locales para este fin.
- El aplicador debe emplear todas las medidas necesarias para controlar la deriva.
- No contaminar las fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto.

#### c) Peligros especiales del producto

En caso de incendio se desprenden humos o gases tóxicos e irritantes (óxidos de nitrógeno, azufre y monóxido de carbono).

---

### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>Inhalación</b>	Trasladar al afectado a un lugar ventilado. Administrar oxígeno si fuera necesario.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavarse cuidadosamente con abundante agua y jabón, incluyendo uñas y cabello. Quitarse inmediatamente toda la ropa contaminada. Buscar atención médica si la irritación persiste.
<b>Contacto con los ojos</b>	Lavar los ojos con abundante agua limpia por lo menos 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos. Si la irritación persiste, consultar a un especialista.
<b>Ingestión</b>	Si es ingerido, enjuagar la boca y tomar 1 o 2 vasos de agua y buscar atención médica. Si la persona está inconsciente no provoque el vómito y no trate de introducir nada por la boca.

**Tratamiento**

No hay un antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático.

---

**5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS****Agentes de extinción**

- Combatir el fuego con CO<sub>2</sub>, polvo químico seco, espuma o chorro de agua a alta presión

**Procedimientos especiales para combatir el fuego**

- Aproximarse siempre a favor del viento.
- Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados.
- Aislar la zona afectada. Retire los contenedores del área de fuego si esto no representa algún riesgo.
- Hacer un dique de contención para contener el agua utilizada en el control del incendio para un posterior desecho seguro.

**Equipos de protección personal para el combate del fuego**

- Usar equipo de protección con aparato de respiración autónomo o en su defecto, usar máscara de respiración aprobada por la NIOSH, para vapores de solvente orgánicos.
  - Si usa agua evite el escurrimiento rodeando con material absorbente no inflamable.
  - Aleje los estanques o contenedores del fuego si es posible.
- 

**6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL****Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material**

- Tratar áreas contaminadas con agua que contenga soda o detergente y contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra, aserrín).
- Retirar el material absorbente empleado a contenedores cerrados.

**Medidas de protección personal para atacar la emergencia**

- Usar el equipo de protección personal: overol de algodón u otra tela adecuada; de manga larga, gafas de seguridad, gorro, respirador aprobado por NIOHS u OSHA, guantes de hule o neopreno, botas de hule.

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

- Evitar que el producto pase a los sistemas de canalización de aguas superficiales o subterráneas.

**Métodos de limpieza**

- Neutralización: Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes alcalinizadas.

**Método de eliminación de desechos**

- Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

- Incinerar en hornos especiales a temperaturas superiores a 800° C o disponer en vertederos especiales, de acuerdo a la legislación local vigente.

## **7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

### **Manipulación**

- Utilice ropa protectora durante el manipuleo, mezcla y aplicación (guantes de hule, ropa adecuada, delantal, botas de hule, gafas de seguridad, careta, gorro, respirador aprobado por NIOHS u OSHA).
- No comer, no fumar, no beber, durante su manejo y aplicación.
- Evite las inhalaciones directas del producto.
- Terminada la aplicación, lavarse con abundante agua y jabón. Cambiarse de ropa.
- Mantener el producto alejado de los niños y animales domésticos.

### **Almacenamiento**

- Guárdese bajo llave y lejos de los alimentos, medicinas, granos, semillas, forrajes, fertilizantes y ropa.
  - Almacenar solo en envases cerrados y debidamente rotulados en ambiente seco y temperatura normal.
  - Evitar que se humedezcan los envases en almacenaje. Idealmente colocar sobre pallets.
  - Mantener lejos de llamas o chispas.
  - Embalajes recomendados: envases sellados con etiqueta visible.
- 

## **8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL**

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

- Usar los elementos de protección personal señalados.
- Parámetros para el control:  
Límite permisible ponderado (LPP) y absoluto (LPA): No determinados

### **Protección respiratoria**

- Usar máscara apropiada, restringiendo al mínimo la respiración del producto

### **Protección de la vista**

- Usar protector facial.

### **Otros equipos de protección**

- Usar guantes impermeables, botas y delantal protector, que impidan el contacto del producto con la piel.

### **Ventilación**

- El lugar de almacenamiento y trabajo debe ser ventilado a fin evitar cualquier acumulación de producto que cause daño a las personas.
-

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia	: Polvo homogéneo
Color	: Azulado
Olor	: Sin olor
pH	: 5.0 – 9.0
Inflamabilidad	: No es inflamable
Explosividad	: No es explosivo
Corrosividad	: No corrosivo

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### Estabilidad

- Es estable a temperaturas ambiente y en condiciones normales de almacén, mantener absolutamente seco, bien ventilado y de suficientes dimensiones para evitar contaminación con vapores.

### Condiciones que deben evitarse

- Exposición a temperaturas extremas, llama directa, humedad.

### Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)

- El producto es incompatible con sustancias altamente alcalinas

### Productos peligrosos de la combustión

- En caso de incendio existe la posibilidad de emisión de vapores tóxicos.
- 

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

DL <sub>50</sub> oral aguda en ratas	:	> 2000 mg/kg
DL <sub>50</sub> dermal aguda en ratas	:	> 2000 mg/kg
CL <sub>50</sub> inhalación ratas	:	> 2.091 (4h)
Irritación ocular	:	No irritante
Irritación de la piel	:	Irritante leve o ligera
Sensibilización dermal	:	No sensibilizante

---

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Organismos acuáticos

- CL<sub>50</sub> (96 horas) (*Oncorhynchus mykiss*) : 1.10 mg/l (Mancozeb)  
61 mg/l (Cymoxanil)
- CL<sub>50</sub> (96 horas) (*Brachidanio rerio*) : 4.6 mg/l (Mancozeb)
- CL<sub>50</sub> (96 horas) (*Iepomis macrochirus*) : 17 mg/l (Cymoxanil)
- CL<sub>50</sub> (14 d) (*Oncorhynchus mykiss*) : 5 mg/l (Mancozeb)
- NOEC (14 d) en peces (*Oncorhynchus mykiss*): 0.66 mg/l (Mancozeb)

- EC<sub>50</sub>(48 h) en *Daphnia magna*: : 0.59 mg/L (Mancozeb)
- EC<sub>50</sub>(48 h) en *Daphnia magna*: : 2.68 mg/L (Cymoxanil)
- EC<sub>50</sub> (72 h) *Selenastrum capricornutum*: 1.249 mg/L (Mancozeb)
- E<sub>b</sub>C<sub>50</sub> (72 h) y E<sub>r</sub>C<sub>50</sub> (72 h)*Selenastrum capricornutum*: 0.35 mg/l y 0.63 mg/l

#### **Aves**

- DL<sub>50</sub> Oral Aguda (*Coturnix coturnix japonica*): > 6400 mg/kg (Mancozeb)
- DL<sub>50</sub> Oral Aguda (*Colinus virginianus* y *Anas platyrhunchos*): > 2000 mg/kg (cymoxanil)

#### **Artrópodos benéficos**

- DL<sub>50</sub> (oral) abeja : 193 µg i.a./abeja (Mancozeb)
- DL<sub>50</sub> (oral) abeja : > 85.29 µg i.a./abeja (Cymoxanil)
- DL<sub>50</sub> (contacto) abeja : 100 µg i.a./abeja (Mancozeb)
- DL<sub>50</sub> (contacto) abeja : > 100 µg i.a./abeja (CYmoxanil)

### **13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO**

#### **Método de eliminación del producto en los residuos**

- No tirar en cuerpos acuosos.
- En casos en que grandes cantidades de producto dejen de ser usadas, deberá establecer una posible utilización del material (de ser necesario, consultar al fabricante/ distribuidor).
- Pequeñas cantidades de producto y envases vacíos sucios deberán empacarse y sellarse, etiquetarse y transferirse a un incinerador disponible, de acuerdo a las legislaciones locales.

#### **Eliminación de envases / embalajes contaminados**

- Las bolsas bilaminadas deben ser destruidas (picadas, cortadas o perforadas) y almacenadas para su posterior disposición: Incineración a altas temperaturas para combustión completa o disponer en un relleno sanitario.

### **14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE**

- Número del N.U. del i. a. : 3077/9029
- Contaminante marino : Si
- Grupo de embalaje : III

### **15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

#### **Frasas de Riesgo (R):**

- R36 : Irritante para los ojos
- R43 : Puede causar sensibilización por contacto a la piel
- R51 : Tóxico para organismos acuáticos
- R54 : Tóxico para la flora
- R55 : Tóxico para la fauna

FRASES DE SEGURIDAD (S):

- S2 : Mantenga fuera del alcance de los niños.
  - S13 : Mantenga lejos de alimentos, bebidas y piensos.
  - S20/21: No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
  - S22 : No respirar el polvo
  - S24 : Evitar contacto con la piel
  - S35 : Este material y su envase deben ser dispuestos de un modo seguro.
  - S36/37: Use indumentaria y guantes de protección adecuados.
  - S45 : En caso de accidente o malestar acuda inmediata al médico.
  - S62 : No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos.
- 

## 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

**CAPATAZ®** es un fungicida preventivo-curativo de amplio espectro, compuesto por dos ingredientes activos: Cymoxanil de acción sistémica y mancozeb con acción de contacto. Se recombina para el control de oomicetos, tales como *Phytophthora infestans* y *Peronospora destructor*.

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la Empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

---