Hoja de datos de seguridad

Biofungicida

Enzicur

Última actualización: 9 de octubre de 2018.

1. Identificación de la sustancia / preparación y composición / empresa.

Características del producto

- **Nombre comercial:** ENZICUR SL.
- **Preparación de la aplicación:** fungicida contra el moho polvoriento en las verduras, plantas ornamentales y cultivos frutales.

- **Proveedor:**
  Koppert México SA de CV. Circuito El Marqués norte #82
  Parque Industrial El Marqués, El Marqués, Querétaro
  CP 76246.
- **Teléfono:** +51 (442) 221-61-49
- **Teléfono de emergencia:** +51 (442) 221-61-49
- **Horario de atención:** lunes a viernes de 9:00 a 18:00 h.
- **E-mail:** ventas@koppert.com.mx
- **Sitio web:** www.koppert.com.mx

2. Identificación de riesgos

- **Designacion de riesgos:** Xi
- **Información relativa a peligros para el hombre y el medio ambiente:** R36/38
- **Sistema de clasificación:** la clasificación corresponde a 67/548/EC, 99/45/EC, 2001/58/EC.

3. Composición / información de los ingredientes

Ingredientes:

Yoduro de potasio	CAS 7681-11-0	5.2% (R36/37/38)
Tiocianato de potasio	CAS 333-20-0	2.2% (R20/21/22, R32,R52/53)

Avisos adicionales: el texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

4. Primeros auxilios

- **Síntomas / efectos:** la exposición al producto no debe causar sintomas agudos.
- **Inhalación:** lleve a la persona al aire fresco y manténgalo caliente.
- **Contacto con la piel:** enjuague bien con agua y jabón. Retire la ropa contaminada.
- **Contacto con los ojos:** limpiar los ojos abiertos durante varios minutos (~ 15 min) con agua corriente. Si los síntomas persisten, consultar al médico.
- **Ingestión:** lavar la boca con agua. No beba agua o cualquier otro líquido. No inducir el vómito. Consulte inmediatamente al médico.

5. Medidas contra incendios

- **Sustancias extintoras apropiadas:** use grandes cantidades de agua.
- **Sustancias extintoras inapropiadas:** ninguna.
- **Equipo de protección:** todo el equipo habitual permitido; bomberos deben llevar equipo de protección apropiado.
- **Observación:** cuando se utiliza el producto, el contenido de las tres bolsas debe ser mezclado con agua, directamente. Esto no presenta riesgos de incendio o explosión. Si el contenido de la parte 1 y 2 accidentalmente entrara en contacto entre se debe utilizar grandes cantidades de agua para diluir la mezcla y evitar los peligros de los componentes individuales.

6. Medidas en caso de derrame accidental

- **Medidas de protección personal:** para conocer las medidas de proteccion personal consulte el capítulo 8.
- **Medidas de protección ambiental:** los ingredientes de ENZICURE no dan lugar a la precaucion ambiental.
- **Procedimiento de limpieza y colecta:** los residuos resultantes del uso de este producto se pueden eliminar de forma normal si se limpian con la suficente agua.
- **Información adicional:** si el contenido de la parte 1 y 2 entran accidentalmente en contacto unos con otros, grandes cantidades de agua deben ser utilizados para diluir la mezcla y evitar los peligros de los componentes individuales.

7. Manejo y almacenamiento

- **Manejo:** lea la etiqueta antes de usar. Use guantes adecuados.
- **Información de protección contra incendios y explosión:** cuando se utiliza el producto, el contenido de la parte 1 y 2 debe ser mezclado con agua, directamente. Esto no genera la formacón de fuego ni explosión.
- **Almacenamiento:** almacenar en un lugar fresco y seco entre 4 y 10 º C para mantener la enzima estable. No lo congele.

8. Controles de exposición y protección personal

- **Límites de exposición:** peróxido de hidrógeno: 1,4mg/m3 TWA 8h.
- **Protección personal:**
  Respiratoria: no inhaler, use la proteccion nesesaria.
  Manos: usar guantes de seguridad.
  Ojos: usar protección para los ojos
  Piel y cuerpo: usar ropa de protección.

KOPPERT
BIOLOGICAL SYSTEMS

www.koppert.mx

Koppert México no recomienda el uso de agroquímicos. Para información adicional en relación a las medidas de aplicación, el uso de fitosanitarios y otras preguntas, consulte a su representante local de Koppert México o visite nuestro sitio web.

9. Propiedades físicas y químicas

- **Apariencia color, olor:**
  Parte 1: líquido transparente soluble con olor ligeramente acre.
  Parte 2: líquido soluble marrón claro, sin olor distinto.
- **Temperatura de autoignición:** no autoinflamable.
- **Explosión/flamabilidad:** no explosivo, no es fácilmente inflamable.
- **pH: Parte 1:** 7.6 | **Parte 2:** 3.9
- **Densidad: Parte 1:** 1.092 g/ml | **Parte 2:** 1.085g/ml
- **Solubilidad en agua:** fácilmente soluble en agua.

10. Estabilidad y reactividad

- **Estabilidad:** estable si se mantiene seco y fresco (4-10ºC). No lo congele. Evite el contacto con el agua (excepto en caso de incendio).
- **Materiales a evitar:** parte 2 es incompatible con agentes oxidantes, bases, metales alcalinos y aminas. Yoduro de potasio es incompatible con sales de diazonio, peroxidicarbonato de disopropilo, oxidantes, bromo y cloro, trifluoruros, perclorato de fluor, de calomelanos, cloratode potasio, sales metalicas, tartarico y otros ácidos.
- **Condiciones a evitar:** mantener alejado de fuentes de calor y heladas.
- **Productos de descomposición peligros:** se puede formar dióxido de carbono y monóxido de carbono cuando se calienta hasta la descomposición. El tiocinato de potasio puede producir óxidos de nitrógeno, compuestos de azufre y cianuros cuando se quema; yoduro de potasio puede formar óxidos de metal contenido y halógeno libre iónico.

11. Información toxicológica

- **Bases para la evaluación:** no hay estudios toxicológicos agudos que se hayan realizado al producto. La clasificación se basa en la opinión de expertos de los datos de MSDS disponibles. Cabe señalar que todos los ingredientes se diluyen en agua.
- **Toxicidad aguda oral (LD_{50}):** yoduro de potasio (ratón): 1862 mg/kg
  Tiocionato de potasio (rata): 854 mg/kg
- **Toxicidad dermal aguda (LD_{50}):** yoduro de potasio (rata) >2000 mg/kg
  Tiocionato de potasio (rata) >2000 mg/kg
- **Toxicidad inhalatoria aguda:** tiocionato de potasio, yoduro de potasio y peróxido de hidrógeno 35% (LC50-rata=0.17mg/L) puede causar irritación del tracto respiratorio.
- **Irritación de la piel:** tiocionato de potasio, yoduro de potasio y peróxido de hidrógeno, puede causar irritación en la piel
- **Irritación ocular:** tiocionato de potasio, yoduro de potasio y peróxido de hidrógeno, puede causar irritación en los ojos
- **Sensibilidad en la piel:** dado que todos los ingredientes se diluyen en agua se espera que no haya sensibilidad.
- **Efectos crónicos:** La exposición oral crónica a compuestos que continen yoduro y tiocinato afectan al funcionamiento de la tiroides, ninguno de los ingredientes de Enzicur son carcinogénicos conocidos, no estan clasificados por NTP, IARC o OSHA. La exposición crónica al yodo que contien compuestos y tiocianato puede tener efectos adversos durante el embarazo.
  Los constituyentes de Enzicur no son mutagénicos o no existe ninguna información disponible. Se proponen como ingredientes activos sales yoduro de potasio y tiocionato de potasio para MRL- exencion por decisión 839/2008/EC UE-Comision.

12. Información ecológica

Bases para la evaluación: no hay estudios de ecotoxicidad que se hanyan realizado con el producto. Por tanto, el criterio de valoración de los estudios con los principios activos individuales está listado.

- **Movilidad:** no disponible para los ingredientes activos.
- **Persistencia / degradabilidad:** el yoduro de potasio es una sal inorgánica, por lo tanto, la biodegradación aeróbica no es relevante. Los tiocianatos pueden degradarse en el suelo No hay datos disponibles.
- **Bioacumulación:** datos no disponibles.
- **Toxicidad aguda en organismos acuáticos:**
  Algas (EC_{50} 72h.): tiocianato de potasio: 17.1mg/L
  Yoduro de potasio: (NOEC) 1308 mg/L
- **Daphnia (EC_{50} 48h.):**
  Tiocianato de potasio: 4.55mg/L
  Yoduro de potasio: 9.8 mg/L
- **Peces (LC_{50} 96 h.)**
  Tiocianato de potasio: 17.1mg/L
  Yoduro de potasio: 2190 mg/L

13. Consideraciones sobre la eliminación

- **Precauciones:** los ingredientes de Enzicur no dan lugar a la precaucion ambiental.
- **Eliminación del producto:** los residuos resultantes del uso de este producto se pueden eliminar el material de desecho de forma normal si se limpian adecuadamente con agua.
- **Envases contaminados:** lavar con agua y desechar.

14. Información de transporte

No clasificado según ADR (transporte por carretera), IMDG (transporte marítimo), IATA (aéreo) desde la solución acuosa de peróxido de hidrógeno de la ONU 2014 es menos de 8% en la formulación.

15. Informaciónregulatoria

- **Nombre en la etiqueta: ENZICUR SL**
- **Simbolo(s):** X Xi: irritant
- **Frase (s) de riesgo(s):** R36/38: Irrita los ojos y la piel
- **Frase (s) de seguridad:** S36/37: Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados.

16. Otra información

Esta información solamente se refiere al producto antes mencionado y no ha de ser válida si se utiliza con otro producto (s) ni para cualquier proceso. Este documento contiene información importante acerca de una eliminación segura, la manipulación y el uso de este producto. La información debe ser traído a la atención de la salud / seguridad / medio ambiente-consultor de la organización. La información de este documento debe ser anunciada a todos los que trabajan con este producto. La información es, a nuestro actual conocimiento correcta y completa y se ofrece de buena fe, pero sin garantía. Sigue siendo de la responsabilidad propia del usuario para asegurarse de que la información es apropiada y completa para su utilización especial de este producto.