

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## CARBENDAZIM INSUAGRO

---

### 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DEL FABRICANTE

- 1.1. **Producto:** Carbendazim Insuagro
- 1.2. **Fabricante:** Fragaria S.A.
- 1.3. **Nombre Químico:** Metil benzimidazol-2-ilcarbomato (IUPAC)
- 1.4. **CAS.N° :** 10605-21-7
- 1.5. **Peso Molecular:** 191.,2
- 1.6. **Uso:** Funguicida sistémico

---

### 2. CLASIFICACION DE RIESGOS

- 2.1. **Inflamabilidad:** Flahspoint >100°C
- 2.2. **Clasificación Toxicológica:** Clase IV

---

### 3. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUIMICAS

- 3.1. **Aspecto Físico:** Líquido homogéneo-suspensión concentrada
  - 3.1.1. **Color:** grisáceo
  - 3.1.2. **Olor:** Típico a compuestos aromáticos
- 3.2. **Presión de vapor:** No aplicable
- 3.3. **Punto de Fusión:** No aplicable
- 3.4. **Punto de Ebullición:** No aplicable
- 3.5. **Solubilidad en agua a 20°C:** Totalmente suspendible en agua.
- 3.6. **Temperatura de descomposición:** El activo puro comienza a descomponer visiblemente a los 218°C

---

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

- 4.1. **Inhalación:** En caso de inhalación, trasladar al paciente al aire fresco. Si no hay respiración, practicar respiración artificial. Si la respiración es dificultosa, dar oxígeno. Consultar al médico si es necesario.
- 4.2. **Piel:** Lavar la piel con jabón y limpiar completamente con agua durante 15 minutos. Lavar la ropa contaminada antes de usar nuevamente. No existe evidencia de efectos posteriores o de daño permanente.
- 4.3. **Ojos:** Lavar los ojos con chorros de abundante agua durante 15 minutos como mínimo. Mínimamente irritante
- 4.4. **Ingestión:** Inducir el vómito por la estimulación de la parte posterior de la garganta con los dedos, pero sólo si el paciente está conciente. Llevar al paciente al hospital más cercano.

---

### 5. MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

- 5.1. **Medidas de extinción:** Spray de agua, polvo químico.
- 5.2. **Procedimientos de Lucha específicos:** Evacuar al personal a un área segura.

Mantener al personal retirado y en dirección del viento contraria al fuego. Usar equipo de respiración autónoma. Vestir equipos de protección total. Usar spray de agua. Los escurrimientos provenientes del control del incendio pueden ser contaminantes riesgosos. Enfriar los tanques y recipientes con spray de agua.

---

## 6. MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO

### 6.1. Medidas de precaución personal:

Manipuladores: Evitar respirar los vapores o neblinas. Evitar respirar los polvos. Evitar el contacto con los ojos, piel o ropas. Lavar completamente después de manipular. No almacenar o consumir alimentos, bebidas o fumar en las áreas donde pudieran contaminarse con este material.

Usuarios: Lavarse las manos antes de comer, beber, o fumar. Retirar inmediatamente la ropa si el pesticida entró en contacto. Luego lavar totalmente y ponerse ropa limpia. Retirarse el equipo de protección personal inmediatamente después de manipular este producto. Lavar el exterior de los guantes antes de quitárselos. Tan rápido como sea posible, lavarse totalmente y cambiarse con ropa limpia.

Manipuladores (aspectos físicos): Evitar la generación de polvos. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas o llamas.

**6.1. Almacenamiento:** Almacenar en lugares bien ventilados. Mantener en envases herméticamente cerrados. Proveer al depósito de un sistema de extinción automático. No almacenar o consumir alimentos, bebidas o fumar en las áreas donde pudieran contaminarse con este material. Este producto debería separarse de gases inflamables y líquidos inflamables a una distancia prudencial durante su almacenado en depósito.

---

## 7. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**7.1. Estabilidad:** Estable a temperatura y condiciones normales de almacenado. Estable por 2 años como mínimo, debajo de los 50°C. Se descompone lentamente en solución alcalina. Se descompone con calor.

**7.2 Reactividad:** Incompatibilidad con otros materiales: no razonablemente previsible. No ocurre polimerización..

---

## 8. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**8.1. Inhalación:** Categoría de Toxicidad: Clase III

**8.2. Ojos:** Mínimamente irritante.

**8.3. Piel:** No irritante

**8.4. Ingestión:** Categoría de Toxicidad: Clase IV

**8.5. Toxicidad aguda:**

**8.5.1. Oral DL<sub>50</sub>:** La DL<sub>50</sub> para ratas es superior a 3000 mg/kg

**8.5.2. Dermal DL<sub>50</sub>:** La DL<sub>50</sub> para ratas es superior a 4000 mg/kg

**8.5.3. Inhalación CL<sub>50</sub>:** La CL<sub>50</sub> para ratas es superior a 2 mg/L de aire

**8.5.4. Irritación en piel:** No se observó irritación dermal

**8.5.5. Sensibilización en piel:** No produjo evidencia de sensibilización de la piel.

- 8.5.6. Irritación para los ojos:** Mínimamente irritante.
- 8.6. Toxicidad subaguda:** No disponible
- 8.7. Toxicidad crónica:** (para activo puro) NOEL (2 años) para perro = 300 mg/kg de dieta (equivalente a 6-7 mg/kg de peso corporal)
- 8.8. Mutagénesis:** No mutagénico.

---

## 8 INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

- 9.1 Efectos Agudos sobre organismos de agua y peces:**  
CL<sub>50</sub> (96hs) para *P. reticulata* = 32.17 mg/l
- 9.2 Toxicidad para aves:** DL<sub>50</sub> para codorniz > a 2000 mg/kg
- 9.3 Persistencia en suelo:** Los suelos analizados mostraron que el 90.6% del activo aplicado permaneció en el área de tratada y el 93.1% en los 10 cm de suelo superiores.
- 9.4 Efecto de control:** ---

---

## 10 ACCIONES DE EMERGENCIA

- 10.1. Derrames:** El derrame sólido podría ser recogido con una aspiradora industrial o mediante barrido y dispuesto según regulaciones locales. Desactivar con soda cáustica y lavar el área con detergente no iónico.
- 10.2. Fuego:** Medidas de extinción: spray de agua, polvo químico. Evacuar al personal a un área segura. Mantener al personal retirado y con la dirección del viento contraria al fuego. Usar aparatos de respiración autónoma si es necesario. Vestir equipos de protección total. Usar spray de agua. Los escurrimientos provenientes del control del incendio pueden ser contaminantes riesgosos. Enfriar los tanques y recipientes con spray de agua.
- 10.3. Disposición final:** Los derrames y residuos producidos deberían ser quemados en un incinerador diseñado para disposición de pesticidas. Cumplir con la legislación local aplicable a la disposición de residuos.

---

## 11. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

- 11.1. Terrestre:** Cumplir con las regulaciones locales para el transporte de sustancias peligrosas.
- 11.2. Aéreo:** Cumplir con las obligaciones locales para el transporte aéreo.
- 11.3. Marítimo:** Información de embarque DOT/IMO  
Nombre propio de embarque: Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, N.O.S. (Carbendazim)  
Número UN: 3082  
Clase de transporte: 9  
Información especial: Contaminante marino (agua o granel)  
Grupo de embalaje: III