

# HOJA DE SEGURIDAD



**Dow AgroSciences**

**Entrust®**  
Insecticida

**Dow AgroSciences Chile S.A.**

Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.  
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:  
Grupo IV

**Teléfonos de Emergencia:**

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)  
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)  
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

## 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO:

**Nombre del Producto:** Entrust®  
**Proveedor:** Dow AgroSciences Chile S.A.  
**Dirección del Proveedor:** Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.  
**Teléfonos de Emergencia:**  
CITUC/AFIPA: (56 - 2) 2635 3800 (Intoxicación)  
CITUC QUIMICO: (56 - 2) 2247 3600 (Emergencias químicas)

## 2. COMPOSICION E INFORMACION SOBRE INGREDIENTES:

**Composición:**

**Spinosad (spinosyn A + spinosyn D):** ..... 80 % p/p  
Spinosyn A: N° CAS: 131929-60-7.  
Spinosyn D: N° CAS: 131929-63-0.  
**Ingredientes inertes c.s.p.** ..... 100% p/p

## 2. IDENTIFICACION DE RIESGOS:

**EFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD:** Esta sección describe posibles efectos adversos en caso de que el producto no sea utilizado correctamente.

- ⇒ **OJOS:** puede causar irritación ocular leve, enrojecimiento y dolor desproporcionado para el nivel de irritación de los tejidos del ojo. La lesión de la córnea es improbable.
- ⇒ **PIEL:** exposiciones prolongadas pueden producir ligera irritación de la piel, con enrojecimiento local. Es improbable que el contacto prolongado produzca absorción de cantidades nocivas. No se produjeron reacciones alérgicas en estudios realizados en animales.
- ⇒ **INGESTION:** el producto presenta baja toxicidad en caso de ingestión. No se esperan efectos nocivos debido a la ingestión de pequeñas cantidades.
- ⇒ **INHALACION:** los vapores son improbables debido a las propiedades físicas. El polvo puede producir irritación del tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y de los pulmones.

## 4. PRIMEROS AUXILIOS:

**En cualquier caso conseguir ayuda médica.**

En caso de intoxicación, llevar a la persona afectada a un lugar ventilado, llamar a un médico, o trasladar a la persona a un servicio de emergencia llevando el envase o la etiqueta del producto. Quien realice los primeros auxilios debe evitar tomar contacto directo con el producto.

- ⇒ **OJOS:** lavar con abundante agua corriente durante varios minutos. En caso de usar lentes de contacto, removerlos después de 2 minutos de enjuague y continuar con el lavado durante varios minutos más. Si hubiera irritación, consultar a un oftalmólogo.
- ⇒ **PIEL:** quitar la ropa y zapatos contaminados. Lavar la piel con abundante cantidad de agua. Lavar las ropas contaminadas antes de utilizarlas nuevamente, en forma separada de otras prendas.

# HOJA DE SEGURIDAD



**Dow AgroSciences**

**Entrust®**  
Insecticida

**Dow AgroSciences Chile S.A.**

Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.  
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:  
Grupo IV

**Teléfonos de Emergencia:**

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)  
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)  
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

- ⇒ **INGESTION:** no se indica tratamiento de emergencia específico.
- ⇒ **INHALACION:** trasladar a la persona afectada al aire fresco. Consultar al médico.

**TRATAMIENTO MÉDICO DE EMERGENCIAS:**

- ⇒ La decisión de inducir al vómito o no, debe ser tomada por el médico.
- ⇒ **ANTIDOTO / TRATAMIENTO:** No existe antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático. El tratamiento debe basarse en el juicio del médico de acuerdo con las reacciones del paciente.

**SERVICIOS DE ATENCIÓN TOXICOLÓGICA EN CASO DE INTOXICACIÓN CON EL PRODUCTO:**

- ⇒ **CITUC / AFIPA: 56-2- 26 35 38 00**

**5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS:**

- ⇒ **PROPIEDADES DE INFLAMABILIDAD:**
  - **PUNTO DE INFLAMACION:** no inflamable.
- ⇒ **EXPLOSIVIDAD:** la descomposición exotérmica se inicia a aproximadamente 299 °C.
- ⇒ **RIESGO DE FUEGO Y EXPLOSION:** en condiciones de incendio pueden generarse gases tóxicos e irritantes.
- ⇒ **MEDIOS DE EXTINCION:** espuma, anhídrido carbónico, polvos químicos secos. El empleo de neblina de agua no se aconseja debido a que puede ocasionar posibles contaminaciones.
- ⇒ **EQUIPO CONTRA INCENDIOS:** utilizar equipo de protección completo y equipo de respiración autónomo de presión positiva.

**6. DATOS PARA CASOS DE ACCIDENTES:**

En caso de accidentes que lleven asociado un derrame del producto, proceder según se indica en **DERRAMES Y/O PERDIDAS**. Si el accidente se produjera en la vía pública, mantenerse contra el viento, aislar el área y no permitir el ingreso de público al sector. Dar aviso al fabricante. Los envases que pierden deben ser separados de los que no pierden y su contenido transferido a un tambor u otro tipo de envase o contenedor. Utilizar equipo de protección personal que cubra todo el cuerpo (anteojos, guantes resistentes a productos químicos, botas de goma).

- ⇒ **PROTECCION DE LAS PERSONAS:** EVITAR EL CONTACTO CON LOS OJOS, PIEL O ROPAS. LAVAR LAS PARTES DEL CUERPO EXPUESTAS.
- ⇒ **PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE:**  
Evitar la contaminación de cursos o cuerpos de agua.
- ⇒ **DERRAMES Y/O PERDIDAS:**  
Pequeños derrames: barrer el producto derramado, recogerlo en tambores debidamente identificados y enviarlo a sitios autorizados para su incineración

# HOJA DE SEGURIDAD



**Dow AgroSciences**

**Entrust®**  
Insecticida

**Dow AgroSciences Chile S.A.**

Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.  
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:  
Grupo IV

**Teléfonos de Emergencia:**

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)  
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)  
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

Grandes derrames: contactar al fabricante.

- ⇒ **PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA:** lavar con solución de amoníaco o agua lavandina (1 litro en 100 litros de agua) y enjuagar con agua.

Contacte a **CITUC EMERGENCIAS QUÍMICAS (Teléfono 56-2-2247 3600)** o a Dow AgroSciences y solicite ayuda.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAJE:

- ⇒ **MANIPULEO:** leer la etiqueta. No almacenar ni transportar con alimentos, medicamentos o vestimentas. Mantener alejado del alcance de los niños, personas inexpertas y animales. No ingerir. Prever la provisión de agua en el área de trabajo. Manipular el producto en áreas bien ventiladas. No comer, beber o fumar durante el manipuleo y/o uso del producto. Evitar el contacto con ojos, piel y ropas. Evitar respirar el polvo. Adoptar las buenas prácticas de higiene personal. Lavarse cuidadosamente con agua y jabón después de manipular el producto y antes de comer, masticar chicle, ir al baño o fumar. Lavar la ropa después de usada, separadamente de otras vestimentas.
- ⇒ **ALMACENAJE:** almacenar en lugar fresco, seco, con buena ventilación y cerrado con candado. Mantener lejos del alcance de los niños, personas inexpertas y animales. No almacenar junto con alimentos, medicamentos o vestimentas. Emplear envases claramente identificados y cerrados. No reutilizar los recipientes vacíos.

## 8. PROTECCIÓN PERSONAL Y LÍMITES DE EXPOSICIÓN:

Estas precauciones se sugieren para situaciones con un alto potencial de exposición. Si los procedimientos de manipuleo son tales que el potencial de exposición es bajo, se puede requerir menor protección. Las condiciones de emergencia pueden requerir precauciones adicionales.

- ⇒ **GUIAS DE EXPOSICION:**  
Spinosad: Guía de Higiene Industrial = 0.3 mg/m<sup>3</sup> TWA.  
Sílice cristalina: ACGIH TLV = 0.1 mg/m<sup>3</sup> (respirable)
- ⇒ **TÉCNICA DE CONTROL**  
Proveer condiciones generales y/o locales de ventilación adecuada, para mantener los niveles en el aire por debajo de las guías de exposición.
- ⇒ **RECOMENDACIONES PARA FABRICANTES, OPERARIOS DE EMPAQUE Y DISTRIBUIDORES COMERCIALES:**

**PROTECCION FACIAL Y/O DE LOS OJOS:** utilizar anteojos de seguridad. Si hubiese algún potencial de exposición a partículas que pudiera producir incomodidad, utilizar anteojos para productos químicos.

**PROTECCION DE LA PIEL:** usar guantes resistentes a sustancias químicas cuando pudiera haber contactos repetidos o prolongados.

**PROTECCION RESPIRATORIA:** los niveles atmosféricos deben mantenerse por debajo de los de las guías de exposición. Si hubiese irritación respiratoria, usar un respirador purificador de aire aprobado por NIOSH.

# HOJA DE SEGURIDAD



**Dow AgroSciences**

**Entrust<sup>®</sup>**  
Insecticida

**Dow AgroSciences Chile S.A.**

Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.  
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:  
Grupo IV

**Teléfonos de Emergencia:**

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)  
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)  
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

- ⇒ **AVISO A APLICADORES Y OPERARIOS INVOLUCRADOS:** leer en la etiqueta del producto las instrucciones sobre ropa protectora y equipos a utilizar.

## 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:

- ⇒ **APARIENCIA Y COLOR:** polvo color blanco.
- ⇒ **ESTADO FISICO:** polvo mojable.
- ⇒ **OLOR:** rancio.
- ⇒ **DENSIDAD RELATIVA:** 0,38 g/mL volumétrica (a 22,8 °C).
- ⇒ **ACIDEZ / ALCALINIDAD:** pH = 9,39 (a 23,4 °C).
- ⇒ **PRESION DE VAPOR:** (a 25°C)  
spinosad (factor A):  $3.0 \times 10^{-11}$  kPa,  
spinosad (factor D):  $2.0 \times 10^{-11}$  kPa.
- ⇒ **SOLUBILIDAD EN AGUA:**  
spinosad (factor A): 89,4 ppm.  
spinosad (factor D): 0,495 ppm.
- ⇒ **EXPLOSIVIDAD:** la descomposición exotérmica se inicia a aproximadamente 299 °C.  
**Por impacto:** sin impacto sensitivo.
- ⇒ **CORROSIVIDAD:** no corrosivo para el material de los envases aprobados.
- ⇒ **VISCOSIDAD:** no corresponde.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD QUIMICA:

- ⇒ **ESTABILIDAD QUIMICA:** estable bajo condiciones normales de almacenamiento. El producto no afecta el material de los envases aprobados.
- ⇒ **INCOMPATIBILIDAD CON OTROS PRODUCTOS:** se observa reactividad pero sin aumento significativo de la temperatura (> 5° C) con permanganato de potasio y fosfato amónico.
- ⇒ **PRODUCTOS PELIGROSOS POR DESCOMPOSICION:** En condiciones de fuego pueden formarse monóxido de carbono y dióxido de carbono, los productos normales de combustión, junto con compuestos orgánicos no identificados.
- ⇒ **PELIGRO DE POLIMERIZACION:** no se conoce que ocurra.

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA:

- ⇒ **OJOS:** puede causar irritación ocular leve, enrojecimiento y dolor desproporcionado para el nivel de irritación de los tejidos del ojo. La lesión de la córnea es improbable.

# HOJA DE SEGURIDAD



**Dow AgroSciences**

**Dow AgroSciences Chile S.A.**

Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.  
56 - 2 - 2440 4800

**Teléfonos de Emergencia:**

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)  
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)  
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

**Entrust®**  
Insecticida

Categoría toxicológica:  
Grupo IV

- ⇒ **PIEL:** exposiciones prolongadas pueden producir ligera irritación de la piel, con enrojecimiento local. Es improbable que el contacto prolongado produzca absorción de cantidades nocivas. No se produjeron reacciones alérgicas en estudios realizados en animales.  
**Toxicidad dermal aguda para mamíferos:** DL<sub>50</sub> aguda dermal (conejo): > 5000 mg/kg.
- ⇒ **INGESTION:** el producto presenta baja toxicidad en caso de ingestión. No se esperan efectos nocivos debido a la ingestión de pequeñas cantidades.  
**Toxicidad oral aguda para mamíferos:** DL<sub>50</sub> oral aguda (rata) > 5000 mg/kg.
- ⇒ **INHALACION:** los vapores son improbables debido a las propiedades físicas. El polvo puede producir irritación del tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y de los pulmones.  
**Toxicidad inhalatoria aguda para mamíferos:** CL<sub>50</sub> (4 horas) (rata): > 6,32 mg/L.

## 12. INFORMACION RELACIONADA AL MEDIO AMBIENTE:

- ⇒ **ECOTOXICOLOGÍA:**
  - Aves:** Prácticamente no tóxico.  
DL<sub>50</sub> aguda oral (Codorniz): > 2000 mg/kg.
  - Peces:** Prácticamente no tóxico.  
CL<sub>50</sub> (96 hr) (Carpa): > 100 mg/L.
  - Abejas:** Altamente tóxico.  
DL<sub>50</sub> oral (48 hr) = 0,49 µg/abeja.

## 13. CONSIDERACIONES PARA DISPOSICIÓN FINAL:

- ⇒ **METODO DE DESCARTE:** para destruir restos de producto, seguir las regulaciones vigentes para disposición final de residuos. Se recomienda la Incineración controlada en sitios autorizados, durante 2,5 segundos a 1000°C.
- ⇒ **MANEJO Y ELIMINACIÓN DE ENVASES:** Durante las operaciones de descarte de envases (incluida la limpieza de equipos), no contaminar alimentos, forraje o agua.  
  
Extraer todo el producto contenido en el envase para su incorporación al tanque de la pulverizadora. Inutilizar las bolsas vacías para evitar su uso con otro destino, y enviar a sitios autorizados para su incineración.

## 14. INFORMACION PARA TRANSPORTE:

- ⇒ **TRANSPORTE:**  
**NO TRANSPORTAR ESTE PRODUCTO CON ALIMENTOS, MEDICAMENTOS O VESTIMENTA.**
- ⇒ **CODIGO DE TRANSPORTE:**  
  
**TRANSPORTE TERRESTRE:**  
**Nombre apropiado de embarque:** SUSTANCIAS SOLIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (SPINOSAD)

# HOJA DE SEGURIDAD



**Dow AgroSciences**

**Entrust<sup>®</sup>**  
Insecticida

**Dow AgroSciences Chile S.A.**

Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.  
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:  
Grupo IV

**Teléfonos de Emergencia:**

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)  
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)  
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

**Clase de riesgo:** 9  
**ID Número:** UN 3077  
**Grupo de embalaje:** III

**TRANSPORTE MARITIMO:**

**Nombre apropiado de embarque:** SUSTANCIAS SOLIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (SPINOSAD)

**Clase de riesgo:** 9  
**ID Número:** UN 3077  
**Grupo de embalaje:** III  
**Contaminante Marino:** SI (SPINOSAD)

**TRANSPORTE AEREO:**

**Nombre apropiado de embarque:** SUSTANCIAS SOLIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (SPINOSAD)

**Clase de riesgo:** 9  
**ID Número:** UN 3077  
**Grupo de embalaje:** III

## 15. INFORMACION ADICIONAL

**NOTA:** La información aquí contenida es meramente orientadora, presentada de buena fe, sin incurrir en responsabilidades explícitas o implícitas. En caso de necesidad de aclaraciones o informaciones adicionales, consultar al fabricante.

**Fecha efectiva: 21-08-2013**