



## Hoja Técnica de Seguridad del Material

### SILVASHIELD™ FORESTRY TABLETS

Número MSDS: 102000011047  
MSDS Versión 1.1  
Fecha de revisión: 01/12/2007

#### SECCION 1: INFORMACIÓN QUÍMICA DEL PRODUCTO Y DE LA COMPANIA

**Nombre del producto** SILVASHIELD™ FORESTRY TABLETS  
**Número MSDS** 102000011047  
**Nº de Registro (EPA)** 432-1457

Bayer Environmental Science  
2 T.W. Alexander Drive  
Research Triangle PK, NC 27709  
USA

En caso de EMERGENCIA MEDICAL, de TRANSPORTACIÓN o de otras razones llamar: 1-800-334-7577 (24 horas/día)  
Para información del producto llamar: 1-800-331-2867

#### SECCION 2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

<u>Nombre de Componentes Peligrosos</u>	<u>No. CAS</u>	<u>% Medio en Masa</u>
Imidacloprid	138261-41-3	20.00
Sulfato de cobre (II) pentahidratado	7758-99-8	0.50

#### SECCION 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

*Nota: Consultar la Sección 11 para las informaciones toxicológicas especificadas.*

**Revisión de la Emergencia** Atención! Nocivo por ingestión o si es absorbido por la piel. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

**Estado Físico** pastilla

**Olor** débil característico

**Aspecto** beige a pardo

**Vías de exposición** Ingestión, Contacto con la piel, Contacto con los ojos

**Efectos Inmediatos**

**Ojo** Puede causar una ligera irritación de los ojos. Evítese el contacto con los ojos.

**Piel** Puede causar una ligera irritación. Nocivo si es absorbido por la piel. Evitar el contacto con la piel y la ropa.

**Ingestión** Nocivo por ingestión. No hay que introducirlo en el cuerpo.

**Crónico o Retrasado a Largo Plazo** Este producto o sus componentes pueden tener efectos sobre el órgano blanco.



**Hoja Técnica de Seguridad del Material**  
**SILVASHIELD™ FORESTRY TABLETS**

Número MSDS: 102000011047  
 MSDS Versión 1.1

**Efecto ambiental potencial**                      Muy tóxico para abejas. Muy tóxico para invertebrados acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

**SECCION 4. PRIMEROS AUXILIOS**

**General**                                      Si es posible, tener el envase del producto o la etiqueta a mano para la llamar un centro de control de envenenamiento o un médico o para ir al tratamiento.

**Ojo**    Mantener el ojo abierto y enjuagar suavemente y lentamente durante 15 - 20 minutos. Después de los primeros 5 minutos retirar las lentillas, si presentes, y continuar a enjuagar el ojo. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

**Piel**    Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Lavar inmediatamente con mucha agua por lo menos durante 15 minutos. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

**Ingestión**                                      Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Enjuagar la boca y dar a beber agua en pequeños sorbos. NO provocar el vómito al menos de hacerlo bajo el control de un médico o del centro de control de envenenamiento. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

**Notas para el médico Tratamiento**                      No existe antídoto específico. Se recomienda el tratamiento sintomático y adecuado a la condición del paciente.

**SECCION 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

**Incendio y riesgos de explosión**                      En caso de incendio puede(n) desprenderse:  
 ácido clorhídrico (HCl)  
 Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno)  
 monóxido de carbono (CO)  
 óxidos de nitrógeno (NOx)

**Medios de extinción adecuados**                      Agua pulverizada, Dióxido de carbono (CO2), Espuma, Arena

**Instrucciones de la lucha contra incendios**                      Contener la expansión de las aguas de extinción. No dejar irse los desechos tras un incendio en los desagües o las tuberías.

En caso de incendio o de explosión, no respire los humos. Usar equipo de respiración autónomo.

**SECCION 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**



**Hoja Técnica de Seguridad del Material**  
**SILVASHIELD™ FORESTRY TABLETS**

Número MSDS: 102000011047  
 MSDS Versión 1.1

<b>Precauciones personales</b>	Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. Llevar equipo de protección individual. Impedir que se acerquen personas no protegidas.
<b>Métodos de limpieza</b>	Recoger o aspirar el derrame y ponerlo en un contenedor adecuado para la eliminación. Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados.
<b>Consejos adicionales</b>	Indicaciones relativas al equipo de protección individual, ver Apartado 8. Indicaciones relativas a eliminación de residuos, ver apartado 13.

**SECCION 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

<b>Procedimientos de manipulación</b>	Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas.
<b>Procedimientos de Almacenamiento</b>	Almacenar en ambiente fresco y seco evitando la contaminación cruzada con otros pesticidas, fertilizantes, alimentos y forraje. Almacenar en envase original, fuera de alcance de niños, y de preferencia en una zona de almacenamiento cerrada.
<b>Procedimientos de Trabajo/ Higiene</b>	<p>Lavarse las manos con cuidado con agua y jabón antes de comer, beber, mascar chicle, utilizar productos de tabaco, utilizar el retrete o aplicar cosmética.</p> <p>Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Después lavarse a fondo y ponerse ropa limpia.</p> <p>Quitar inmediatamente el equipo de protección individual (PPE) después de la manipulación de este producto. Antes de quitarse los guantes limpiarlos con agua y jabón. Lo más pronto posible lavarse a fondo y ponerse ropa limpia.</p>
<b>Min/Max Temperaturas de Almacenamiento</b>	No transportar o almacenar encima de 50 °C / 122 °F

**SECCION 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

<b>Protección general</b>	<p>Seguir las instrucciones de la etiqueta. Formar a los empleados en el uso seguro del producto.</p> <p>Limpiar y mantener el equipo de protección individual siguiendo las instrucciones del fabricante. Si no hay instrucciones para el lavado utilizar un detergente y agua caliente. Guardar y lavar el equipo de protección individual separado de la otra ropa.</p>
---------------------------	--



**Hoja Técnica de Seguridad del Material**  
**SILVASHIELD™ FORESTRY TABLETS**

Número MSDS: 102000011047  
 MSDS Versión 1.1

- Controles de Ingeniería** Mantener los niveles de exposición bajo del valor límite de exposición por el uso de una ventilación general y de escape local.
- Protección para los ojos/ la cara** Gafas de seguridad
- Protección de las manos** Guantes de caucho nitrílico resistentes a productos químicos
- Protección Corporal** Llevar camisa de manga larga, pantalón, zapatos y calcetines.
- Protección respiratoria** No se necesita normalmente equipo de protección personal respiratorio. Si una protección respiratoria es necesaria bajo condiciones del uso, utilizar un respirador aprobado por NIOSH.

**Límites de Exposición**

Sulfato de cobre (II) pentahidratado	7758-99-8	NIOSH	REL	1 mg/m <sup>3</sup>
		Expresado como Forma de exposición		as Cu Polvo y neblina.
		ACGIH NIC	TWA	0.05 mg/m <sup>3</sup>
		Expresado como Forma de exposición		as Cu Parte (fracción) respirable.
		US CA OEL	TWA PEL	1 mg/m <sup>3</sup>
		Expresado como Forma de exposición		as Cu Polvo y neblina.

**SECCION 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUÍMICAS**

- Aspecto** beige a pardo
- Estado Físico** pastilla
- Olor** débil característico

**SECCION 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

- Estabilidad Química** Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
- Reacciones peligrosas** Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.

**SECCION 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

Los datos de toxicidad han sido acortados partiendo de una formulación parecida que contiene un porcentaje más alto del ingrediente activo, imidacloprid. La información no aguda corresponde al ingrediente activo de grado técnico.



**Hoja Técnica de Seguridad del Material**  
**SILVASHIELD™ FORESTRY TABLETS**

Número MSDS: 102000011047  
MSDS Versión 1.1

<b>Toxicidad agua por vía oral</b>	macho rata: DL50: 2,591 mg/kg  hembra rata: DL50: 1,858 mg/kg
<b>Toxicidad dérmica aguda</b>	macho/hembra combinado rata: DL50: > 2,000 mg/kg
<b>Toxicidad aguda por inhalación</b>	macho rata: CL50: 2.7 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Determinado en forma de aerosol líquido.  hembra rata: CL50: 2.8 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Determinado en forma de aerosol líquido.  macho rata: CL50: 10.8 mg/l Tiempo de exposición: 1 h Determinado en forma de aerosol líquido. Extrapolado de la CL50 di 4h.  hembra rata: CL50: 11.2 mg/l Tiempo de exposición: 1 h Determinado en forma de aerosol líquido. Extrapolado de la CL50 di 4h.
<b>Irritación de la piel</b>	conejo: Ligera irritación.
<b>Irritación ocular</b>	conejo: Insignificamente irritante.
<b>Sensibilización</b>	conejillo de indias: No sensibilizante.
<b>Toxicidad crónica</b>	El Imidacloprid causó efectos en la tiroides o en hígado en los estudios de dieta crónica en las ratas y los perros.

**Evaluación de la Carcinogénesis**

El Imidacloprid no fue carcinogénico en los estudios con ratas y perros.

**ACGIH**

Ninguno(a).

**NTP**

Ninguno(a).

**IARC**

Ninguno(a).

**OSHA**

Ninguno(a).

**Toxicidad para la Reproducción & el**

**REPRODUCCIÓN:** El Imidacloprid no fue un tóxico reproductivo en un estudio multi-generacional en las ratas.



**Hoja Técnica de Seguridad del Material**  
**SILVASHIELD™ FORESTRY TABLETS**

Número MSDS: 102000011047  
 MSDS Versión 1.1

**Desarrollo.**

TOXICIDAD DEL DESARROLLO: El Imidacloprid no es considerado como un tóxico del desarrollo primario en las ratas ni en los conejos. Se observaron efectos del desarrollo con dosis que causaron toxicidad materna.

**Neurotoxicidad**

El Imidacloprid mostró cambios tenues en el comportamiento y en la actividad solamente en la prueba con la dosis más alta en los estudios de neurotoxicidad en ratas. No se observaron cambios correlacionados morfológicos en el tejido neural.

**Mutagenicidad**

El Imidacloprid no fue mutágeno ni genotóxico, basado en la evidencia global de una serie de exámenes in vitro e in vivo.

**SECCION 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

**Toxicidad para los peces** Trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*)  
 CL50: 211 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 El valor indicado corresponde a la materia activa técnica imidacloprid.

**Toxicidad para Plantas Acuáticas** Desmodesmus subspicatus  
 Tasa de crecimiento  
 CE50: > 10 mg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 El valor indicado corresponde a la materia activa técnica imidacloprid.

**Toxicidad Aguda para Invertebrados Acuáticos** Pulga acuática (*Daphnia magna*)  
 CE50: 85 mg/l  
 Tiempo de exposición: 48 h  
 El valor indicado corresponde a la materia activa técnica imidacloprid.

**Precauciones para la protección del medio ambiente**

No aplicar directamente en el agua, en zonas donde estén presentes las aguas superficiales o en zonas intertidales más bajas que la mitad de la marca de aguas altos. No contaminar las aguas superficiales o subterráneas por limpiando el equipo o eliminación de los residuos, incluso el agua del lavado del equipo. No aplicar este producto o dejarlo propagarse a las plantas floridas durante la visita de las abejas de la zona tratada. Aplicar este producto como especificado en la etiqueta.





**Hoja Técnica de Seguridad del Material**  
**SILVASHIELD™ FORESTRY TABLETS**

Número MSDS: 102000011047  
MSDS Versión 1.1

**Regulaciones Canadienses**

**Lista interior canadiense de sustancias**

Ninguno(a).

**Medio Ambiente**

**CERCLA**

Sulfato de cobre (II) pentahidratado 7758-99-8

10 libras

**Agua Limpia Sección 307 Prioridad Contaminantes**

Ninguno(a).

**Ley Enmienda del Agua Potable Segura Límite de Contaminación**

Ninguno(a).

---

**SECCION 16. OTRA INFORMACIÓN**

---

NFPA 704 (National Fire Protection Association):

Salud - 1      Inflamabilidad - 1      Reactividad - 1      Otro - ninguno(a)

0 = peligro mínima, 1 = peligro pequeño, 2 = peligro moderada, 3 = peligro grave, 4 = peligro extremo

Razon Para Revisar: Sección 11 actualizada: Información Toxicológica. Sección 14 actualizada: Información Relativa al Transporte.

Fecha de revisión: 01/12/2007

Estas informaciones son puestas a la disposición de buena fe, pero sin garantía, implicada o expresada. El comprador asume toda la responsabilidad para la seguridad y el uso disconforme a las instrucciones sobre la etiqueta.