



**FORBID® 4F ORNAMENTAL INSECTICIDE/MITICIDE**

1/12

Versión 2 / USA  
102000012417

Fecha de revisión: 02/07/2014  
Fecha de impresión: 03/25/2015

**SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA**

**Identificador del producto**

Nombre comercial	FORBID® 4F ORNAMENTAL INSECTICIDE/MITICIDE
Código del producto (UVP)	06478182
Número MSDS	102000012417
N° de Registro (EPA)	432-1279

**Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

Uso	Insecticida, Acaricida
Restricciones de uso	Para restricciones ver etiqueta del producto.

**Información sobre el fabricante**

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

**Teléfono de emergencia**

Todas las emergencias, 24 horas/7 días	1-800-334-7577 (24 hours/day)
--	-------------------------------

**Información de Producto teléfono nº**

1-800-331-2867

**Solicitud de SDS o de información relacionada**

SDSINFO.BCS-NA@bayer.com

**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

**Clasificación según el Reglamento HCS 29CFR §1910.1200**

Este material no es peligroso bajo los criterios de los Estándares de Comunicación de Riesgos Federales de OSHA 29CFR 1910.1200.

**Otros peligros**

No se conocen peligros especiales.

**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Nombre de componentes peligrosos	No. CAS	% Medio en Masa
Spiromesifen	283594-90-1	45.20
Glicerol	56-81-5	10.00



**FORBID® 4F ORNAMENTAL INSECTICIDE/MITICIDE**

Versión 2 / USA  
10200012417

2/12  
Fecha de revisión: 02/07/2014  
Fecha de impresión: 03/25/2015

**SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS**

**Descripción de los primeros auxilios**

- Consejo 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.
- Inhalación** Trasladar al aire libre. Si ha parado de respirar, llamar al 911 o una ambulancia. Después, hacer la respiración artificial, de preferencia boca a boca, si es posible. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
- Contacto con la piel** Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Lavar inmediatamente con abundante agua al menos durante 15 minutos. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
- Contacto con los ojos** 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 enjuagando el ojo. 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. No dejar el afectado sin vigilancia.

**Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

**Síntomas** Hasta la fecha, no se conocen síntomas.

**Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

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

**SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

**Medios de extinción**

**Adecuados** Agua pulverizada, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Producto químico en polvo

**Inadecuados** Ninguna conocida.

**Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** En caso de incendio se formarán gases peligrosos.



**FORBID® 4F ORNAMENTAL INSECTICIDE/MITICIDE**

Versión 2 / USA  
10200012417

3/12  
Fecha de revisión: 02/07/2014  
Fecha de impresión: 03/25/2015

**Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

<b>Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios</b>	Utilizar equipo respiratorio autónomo y traje de protección.
<b>Información adicional</b>	Mantenerse alejado del humo. Luchar el incendio del lado opuesto al viento. Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada. Impedir que las aguas de extinción de incendios alcancen el alcantarillado o los cursos de agua.
<b>Punto de inflamación</b>	No combustible.
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	Sin datos disponibles
<b>Límites inferior de explosividad</b>	Sin datos disponibles
<b>Límites superior de explosividad</b>	Sin datos disponibles
<b>Explosividad</b>	no aplicable

**SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

**Precauciones** Mantener alejadas a personas no autorizadas. Aislar la zona de peligro. Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. Asegúrese una ventilación apropiada.

**Métodos y material de contención y de limpieza**

**Métodos de limpieza** Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín). Recoger y traspasar el producto a contenedores correctamente etiquetados y herméticamente cerrados. Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados.

**Consejos adicionales** Utilícese equipo de protección individual. Impedir que el producto penetre en el suelo, los cursos de agua o el alcantarillado.

**Referencia a otras secciones** Indicaciones relativas a manipulación segura, ver sección 7.  
Indicaciones relativas al equipo de protección individual, ver sección 8.  
Indicaciones relativas a eliminación de residuos, ver sección 13.

**SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

**Precauciones para una manipulación segura**

**Consejos para una manipulación segura** Abrase y manipúlese el recipiente sin derramar el producto.  
Mantener los niveles de exposición bajo del valor límite de exposición por el uso de una ventilación general y de escape local.



**FORBID® 4F ORNAMENTAL INSECTICIDE/MITICIDE**

4/12

Versión 2 / USA  
10200012417

Fecha de revisión: 02/07/2014  
Fecha de impresión: 03/25/2015

**Medidas de higiene**

Láverse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.  
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. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y reutilizar la ropa solamente después de una limpieza a fondo. Lavarse a fondo y ponerse ropa limpia.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

**Exigencias técnicas para almacenes y recipientes**

Almacenar en ambiente fresco y seco evitando la contaminación cruzada con otros productos fitosanitarios, fertilizantes, alimentos y forraje. Almacenar en envase original, fuera de alcance de niños, y de preferencia en una zona de almacenamiento cerrada. Proteger contra las heladas.

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

**Parámetros de control**

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Puesto al día	Base
Spiromesifen	283594-90-1	0.92 mg/m <sup>3</sup> (MPT)		OES BCS*
Glicerol (Polvo total.)	56-81-5	15 mg/m <sup>3</sup> (PEL)	02 2006	OSHA Z1
Glicerol (Parte (fracción) respirable.)	56-81-5	5 mg/m <sup>3</sup> (PEL)	02 2006	OSHA Z1
Glicerol (Parte (fracción) respirable.)	56-81-5	5 mg/m <sup>3</sup> (MPT)	1989	OSHA Z1A
Glicerol (Polvo total.)	56-81-5	10 mg/m <sup>3</sup> (MPT)	1989	OSHA Z1A
Glicerol (Polvo y neblina total)	56-81-5	10 mg/m <sup>3</sup> (MPT)	06 2008	TN OEL
Glicerol (Parte (fracción) respirable y polvo o humo.)	56-81-5	5 mg/m <sup>3</sup> (MPT)	06 2008	TN OEL
Glicerol (Particulado.)	56-81-5	50 ug/m <sup>3</sup> (ST ESL)	02 2013	TX ESL
Glicerol (Particulado.)	56-81-5	5 ug/m <sup>3</sup> (AN ESL)	02 2013	TX ESL
Glicerol (Vapor.)	56-81-5	100 ug/m <sup>3</sup> (AN ESL)	02 2013	TX ESL
Glicerol (Vapor.)	56-81-5	1000 ug/m <sup>3</sup> (ST ESL)	02 2013	TX ESL

\*OES BCS: Valor límite de exposición laboral interna Bayer CropScience (Occupational Exposure Standard)

**Controles de la exposición**



**FORBID® 4F ORNAMENTAL INSECTICIDE/MITICIDE**

5/12

Versión 2 / USA  
10200012417

Fecha de revisión: 02/07/2014  
Fecha de impresión: 03/25/2015

**Protección personal**

En condiciones normales de uso y manipulación referirse a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto. En el resto de casos deberán aplicarse las siguientes recomendaciones.

<b>Protección respiratoria</b>	Si se necesitan respiradores elegir un equipo aprobado por NIOSH en base de las concentraciones existentes o posibles en el aire y de conformidad con las normas reglamentarias apropiadas y/o las recomendaciones de la industria.
<b>Protección de las manos</b>	Guantes de caucho nitrílico resistentes a productos químicos
<b>Protección de los ojos</b>	Gafas
<b>Protección de la piel y del cuerpo</b>	Llevar camisa de manga larga, pantalón, zapatos y calcetines.
<b>Medidas generales de protección</b>	Limpiar y mantener el equipo de protección individual siguiendo las instrucciones del fabricante. Si no hay instrucciones para el lavaje utilizar un detergente y agua caliente. Guardar y lavar el equipo de protección individual separado de la otra ropa.

**SECCION 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

<b>Aspecto</b>	de blanco a beige claro
<b>Estado físico</b>	Líquido
<b>Olor</b>	mohoso a tierra
<b>Umbral olfativo</b>	Sin datos disponibles
<b>pH</b>	3.5 - 5.5 (100 %)
<b>Presión de vapor</b>	Sin datos disponibles
<b>Densidad de vapor (Aire = 1)</b>	Sin datos disponibles
<b>Densidad</b>	1.08 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
<b>Tasa de evaporación</b>	Sin datos disponibles
<b>Temperatura de ebullición</b>	Sin datos disponibles
<b>Temperatura de fusión / congelación</b>	Sin datos disponibles



**FORBID® 4F ORNAMENTAL INSECTICIDE/MITICIDE**

Versión 2 / USA  
10200012417

6/12  
Fecha de revisión: 02/07/2014  
Fecha de impresión: 03/25/2015

---

<b>Solubilidad en agua</b>	miscible
<b>Energía mínima de ignición</b>	no aplicable
<b>Temperatura de descomposición</b>	no aplicable
<b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua</b>	Sin datos disponibles
<b>Viscosidad</b>	900 - 1,500 mPa.s
<b>Punto de inflamación</b>	No combustible.
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	Sin datos disponibles
<b>Límites inferior de explosividad</b>	Sin datos disponibles
<b>Límites superior de explosividad</b>	Sin datos disponibles
<b>Explosividad</b>	no aplicable

---

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Reactividad**

<b>Descomposición térmica</b>	no aplicable
<b>Estabilidad química</b>	Estable en condiciones normales.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
<b>Condiciones que deben evitarse</b>	congelación
<b>Materiales incompatibles</b>	Sin datos disponibles
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.

---

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**



**FORBID® 4F ORNAMENTAL INSECTICIDE/MITICIDE**

7/12

Versión 2 / USA  
102000012417

Fecha de revisión: 02/07/2014  
Fecha de impresión: 03/25/2015

<b>Vía de exposición</b>	Ingestión, Inhalación, Contacto con los ojos, Absorción de la piel
<b>Efectos inmediatos</b>	
<b>Ojo</b>	Puede causar una irritación mínima después un contacto directo prolongado.
<b>Piel</b>	Nocivo si es absorbido por la piel. Puede causar una ligera irritación.
<b>Ingestión</b>	Nocivo por ingestión.
<b>Inhalación</b>	Nocivo si es inhalado. Nieblas pueden provocar una irritación en el tracto respiratorio.

**Información sobre los efectos toxicológicos**

**Toxicidad oral aguda** DL50 (macho/hembra combinado rata) > 2,000 mg/kg

**Toxicidad aguda por inhalación** CL50 (macho/hembra combinado rata) 1.8 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Determinado en forma de aerosol líquido.  
Concentración más alta alcanzable.  
Ninguna muerte

CL50 (macho/hembra combinado rata) > 7.2 mg/l  
Tiempo de exposición: 1 h  
Determinado en forma de aerosol líquido.  
Extrapolado de la CL50 de 4h.

**Toxicidad cutánea aguda** DL50 (macho/hembra combinado rata) > 2,000 mg/kg

**Irritación de la piel** Ligera irritación (conejo)

**Irritación ocular** Insignificamente irritante. (conejo)

**Sensibilización** No sensibilizante. (conejillo de indias)

**Evaluación toxicidad por dosis repetidas**

Spiromesifen no causó toxicidad específica en órganos diana durante los estudios experimentales con animales.

**Evaluación de la mutagenicidad**

Spiromesifen no fue mutagénico o genotóxico en una batería de estudios in vitro e in vivo.

**Evaluación de la carcinogénesis**

Spiromesifen no fue carcinogénico en estudios de alimentación de por vida en ratas y ratones.

**ACGIH**

Ninguno(a).

**NTP**

Ninguno(a).

**IARC**

Ninguno(a).



**FORBID® 4F ORNAMENTAL INSECTICIDE/MITICIDE**

Versión 2 / USA  
102000012417

8/12  
Fecha de revisión: 02/07/2014  
Fecha de impresión: 03/25/2015

**OSHA**

Ninguno(a).

**Evaluación de la toxicidad para la reproducción**

Spiromesifen causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas sólo a niveles de dosis tóxicos para en los animales parentales. La toxicidad reproductiva observada con Spiromesifen se relaciona con su toxicidad para los padres.

**Evaluación de toxicidad del desarrollo**

Spiromesifen causó toxicidad en el desarrollo sólo a niveles de dosis tóxicos para las madres. Los efectos sobre el desarrollo observados con Spiromesifen están relacionados con la toxicidad maternal.

**Información adicional**

Sólo se han realizado estudios de toxicidad aguda en el producto formulado.  
La información no-aguda corresponde a las materia(s) activa(s).

---

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

<b>Toxicidad para los peces</b>	CL50 (Trucha arco iris ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )) 0.0155 mg/l Tiempo de exposición: 96 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica spiromesifen.
<b>Toxicidad para los invertebrados acuáticos</b>	CE50 (Pulga acuática ( <i>Daphnia magna</i> )) > 0.0923 mg/l Tiempo de exposición: 48 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica spiromesifen.
<b>Toxicidad para las plantas acuáticas</b>	CI50 ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ) > 0.094 mg/l Tasa de crecimiento; Tiempo de exposición: 72 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica spiromesifen.
<b>Biodegradabilidad</b>	Spiromesifen: no es rápidamente biodegradable
<b>Koc</b>	Spiromesifen: Koc:30900
<b>Bioacumulación</b>	Spiromesifen: Factor de bioconcentración (FBC) 545 No debe bioacumularse.
<b>Movilidad en el suelo</b>	Spiromesifen: No móvil en suelo





**FORBID® 4F ORNAMENTAL INSECTICIDE/MITICIDE**

9/12

Versión 2 / USA  
10200012417

Fecha de revisión: 02/07/2014  
Fecha de impresión: 03/25/2015

**Precauciones relativas al medio ambiente**

Aplicar este producto como especificado en la etiqueta.  
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 altas.  
Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas.  
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 cuando las condiciones favorecen la propagación fuera de las zonas tratadas.

---

**SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

**Métodos para el tratamiento de residuos**

**Producto**

La eliminación inadecuada de pesticidas excesivos, de mezclas del spray o del agua usada para el enjuague es una violación de la Ley Federal.  
Contacte Vd. su agencia nacional de pesticidas (State Pesticide Agency) o del medio ambiente (Environmental Control Agency), o el responsable para los Desechos Peligrosos en la agencia regional de protección ambiental (EPA), si estos desechos no pueden ser eliminados por uso conforme a las instrucciones sobre la etiqueta.

**Envases contaminados**

No reutilizar los recipientes vacíos.  
Enjuagar los recipientes tres veces.  
Vaciar residuos en el equipo de aplicación.  
Perforar el envase para evitar su reutilización.  
Eliminar los contenedores vacíos en un sitio de enterramiento sanitario o por incineración o, si es permitido por las autoridades federales/provinciales y locales, por combustión.  
En caso de incineración manténgase lejos del humo.

**Información RCRA**

La descripción y la eliminación conforme a los hechos de este material como residuo especial o peligroso son dependientes de las leyes federales y locales y están en la responsabilidad de los usuarios. La RCRA clasificación se puede aplicar.

---

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

Se debe utilizar la clasificación para el transporte que se muestra a continuación para cumplir con las regulaciones de los Estados Unidos. Si usted no entiende esta clasificación busque a alguien que se la explique en detalle.

49CFR

Mercancía no peligrosa / material no peligroso



**FORBID® 4F ORNAMENTAL INSECTICIDE/MITICIDE**

10/12

Versión 2 / USA  
10200012417

Fecha de revisión: 02/07/2014  
Fecha de impresión: 03/25/2015

**IMDG**

Número ONU	<b>3082</b>
Clase	9
Grupo embalaje	III
Contaminante marino	SI
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  (SPIROMESIFEN SOLUTION)

**IATA**

Número ONU	<b>3082</b>
Clase	9
Grupo embalaje	III
Marca de peligroso para el medio ambiente	SI
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  (SPIROMESIFEN SOLUTION )

Esta información de transporte no pretende transmitir toda la información normativa aplicable a este producto. No se refiere a las variaciones en la reglamentación debidas al tamaño de los envases o a requerimientos especiales de transporte.

Freight Classification: INSECTICIDES OR FUNGICIDES, N.O.I., OTHER THAN POISON

---

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**N° de Registro (EPA)** 432-1279

**Reglamentaciones Federales de los Estados Unidos**

**Lista TSCA**

Glicerol 56-81-5

**EE.UU. Programa de Toxicología Nacional (NTP) Informe sobre los Productos Carcinógenos**

Ninguno(a).

**SARA Título III - Sección 302 - Notificación y Información**

Ninguno(a).

**SARA Título III - Sección 313 - Estatuto de la Liberación Tóxica Química**

Ninguno(a).

**Informaciones reglamentarias de los Estados Unidos**

**CA Prop65**

Este producto no contiene ningún producto químico conocido en el estado de California por provocar cáncer.

Este producto no contiene ningún producto químico conocido en el estado de California por provocar un riesgo para la reproducción.

**Componentes de declaración obligatoria en los Estados Unidos**

Glicerol 56-81-5 MN



**FORBID® 4F ORNAMENTAL INSECTICIDE/MITICIDE**

Versión 2 / USA  
10200012417

11/12  
Fecha de revisión: 02/07/2014  
Fecha de impresión: 03/25/2015

Ninguno(a).

**Regulaciones Canadienses**

**Lista interior canadiense de sustancias**

Glicerol 56-81-5

**Medio Ambiente**

**CERCLA**

Ninguno(a).

**Agua Limpia Sección 307 Prioridad Contaminantes**

Ninguno(a).

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

Ninguno(a).

**Regulaciones Internacionales**

**Inventario Europeo de Sustancias Comercializadas Existentes (EINECS)**

Glicerol 56-81-5

**Información EPA/FIFRA:**

Este producto químico es un plaguicida registrado por la Agencia de Protección Ambiental y está sujeto a ciertos requisitos de etiquetado de acuerdo a la legislación federal de plaguicidas. Estos requisitos difieren de los criterios de clasificación y de la información sobre peligros exigida para las hojas de datos de seguridad y para las etiquetas de manipulación de productos químicos no fitosanitarios. La información sobre peligros exigida en la etiqueta del plaguicida es la siguiente:

**Palabra de advertencia:** Atención!

**Indicaciones de peligro:** Nocivo por ingestión, si es inhalado o absorbido por la piel.  
Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.  
Evitar respirar la mezcla pulverizada.  
Lavar a fondo con agua y jabón después de la manipulación.

**SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN**

**NFPA 704 (National Fire Protection Association):**

Salud - 2      Inflamabilidad - 0      Inestabilidad - 0      Otro - ninguno(a)

**HMIS (Hazardous Materials Identification System, based on the Third Edition Ratings Guide)**

Salud - 2      Inflamabilidad - 0      Peligro Físico - 0      PPE -

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

Razon para la revisión: Revisado según el Estándar OSHA de Comunicación de Riesgos (29CFR1910.1200)

Fecha de revisión: 02/07/2014

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



**FORBID® 4F ORNAMENTAL INSECTICIDE/MITICIDE**

Versión 2 / USA  
102000012417

12/12

Fecha de revisión: 02/07/2014  
Fecha de impresión: 03/25/2015

---

sobre la etiqueta.