

**Sección 1. Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/sociedad****1.1. Identificador del Producto**

**Nombre del Producto:** Thuricide HPWP  
**No. De Registro ante la EPA (Agencia de Protección Ambiental):** 70051-53  
**Tipo de Producto:** Polvo Humedecible

**Ingrediente Activo:** *Bacillus thuringensis* subespecie *kurstaki* cepa SA12

**No. CAS:** 68038-71-1

**1.2. Usos importantes identificados de la sustancia o mezcla y usos no recomendados**

**Usos identificados:** Insecticida Biológico  
**Usos no recomendados:** Cualquier uso que no se encuentre en la etiqueta. No se aplique este producto por medio de ningún sistema de riego.

**1.3. Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad**

**Nombre:** Certis U.S.A., LLC  
**Dirección:** 9145 Guilford Road, Suite 175  
Columbia, Maryland 21046  
U.S.A.  
**Teléfono:** +01 (800) 255-3924  
**Sitio Web:** <http://www.certisusa.com>

**1.4. Teléfono de Emergencias**

**Teléfono de Emergencias:** +1 800 255-3924

**Sección 2. Identificación de los Riesgos****2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla**

**Clasificación de los Riesgos:** No está clasificado por la OSHA (Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional)

**Palabra de Señal de la EPA (Agencia de Protección Ambiental):** Precaución (consulte la Sección 15)

**Indicaciones de Riesgo:** Ninguna

**Pictograma:** Ninguno

**Indicaciones de Precaución:** Provoca una irritación moderada en los ojos.

## Hoja de Datos de Seguridad (SDS)

Evite la inhalación o el contacto con los ojos o la ropa. Lávese exhaustivamente con agua y jabón después de su manipulación. No aplique este producto de forma que entre en contacto con trabajadores y otras personas, ya sea directamente o por medio de la propagación. Durante la aplicación, únicamente deberán estar en el área los manipuladores protegidos.

### 2.2 Otros Riesgos:

Para usos terrestres: No se aplique al agua o en áreas en las que está presente el agua superficial, o en áreas entre mareas por debajo de la marca de agua media alta. No contamine el agua cuando se elimine el agua de lavado o enjuague del equipo. Este producto no se puede aplicar de forma aérea a ¼ de milla (0.40 km) de cualquier hábitat de Lepidóptero amenazado o en peligro de extinción. No se debe realizar ninguna aplicación manual a 300 pies (91.44 mts.) de cualquier Lepidóptero amenazado o en peligro de extinción.

## Sección 3. Composición/Información de los ingredientes

### 3.1 Composición de la Sustancia

Ingrediente	CAS #	% por Peso
<i>Bacillus thuringiensis</i> subespecie <i>kurstaki</i> técnico	68038-71-1 Reg. De la EPA # 70051-68	3.2

## Sección 4. Medidas de Primeros Auxilios

### 4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

<b>Medidas Genéricas</b>	Tenga a la mano el envase o la etiqueta del producto cuando llame o vaya por tratamiento a un centro de control de envenenamiento o con el doctor.
<b>Contacto con los Ojos:</b>	Mantenga los ojos abiertos y enjuague lenta y suavemente durante 15-20 minutos. Retire los lentes de contacto, en caso de existir, después de los primeros 5 minutos y continúe enjuagando los ojos. Llame a un centro de control de envenenamiento o a un doctor para obtener recomendaciones de tratamiento.

### 4.2. Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retrasados

Ninguno especificado.

### 4.3. Indicaciones de atención médica inmediata y necesidad de tratamientos especiales

Ninguno especificado.

**Sección 5. Medidas para el Combate de Incendios****5.1. Medios de Extinción**

**Medios de Extinción Adecuados:** Ninguno especificado  
**Medios de Extinción No Adecuados:** Ninguno especificado

**5.2. Riesgos especiales que surgen de la sustancia o mezcla**

**Productos Peligrosos de la Combustión:** Ninguno conocido

**5.3. Recomendaciones para el Personal que Combate Incendios**

**Protección de los Bomberos:** Ninguna especificada

**Sección 6. Medidas para Fugas Accidentales****6.1. Precauciones personales, equipo protector y procedimientos de emergencia**

**Para el personal que no es personal de emergencias:** Consulte la Sección para ver el equipo de protección personal  
**Para el personal de emergencia:** Consulte la Sección para ver el equipo de protección personal

**6.2. Precauciones Ambientales**

Para usos terrestres: No se aplique directamente al agua o en áreas en las que está presente el agua superficial, o en áreas entre mareas por debajo de la marca de agua media alta. No contamine el agua cuando elimine el agua de lavado o enjuague del equipo. Este producto no se puede aplicar de forma aérea a ¼ de milla (0.40 km) de cualquier hábitat de Lepidóptero amenazado o en peligro de extinción. No se debe realizar ninguna aplicación manual a 300 pies (91.44 mts.) de cualquier Lepidóptero amenazado o en peligro de extinción.

**6.3. Materiales y métodos para la contención de derrames y limpieza**

**Métodos para la Contención:** Para derrames pequeños, absórbalos con arena para mascotas o con algún material absorbente similar, y colóquelo en un envase sellado para eliminarlo de acuerdo con las leyes Federales, Estatales y locales.

**6.4. Referencia a otras secciones**

Consulte la Sección 8 para conocer los límites de exposición ocupacional y las medidas para el manejo de riesgos. Consulte la Sección 13 para conocer las consideraciones para la eliminación.

**Sección 7. Manejo y Almacenamiento****7.1. Precauciones para un manejo seguro**

Provoca una irritación moderada en los ojos. Evite el contacto con los ojos o la ropa. Evite respirar sus vapores o rocíos de aerosol. Lávese exhaustivamente con agua y jabón después de su manipulación y antes de comer, beber, masticar goma de mascar, usar tabaco o usar el baño.

**Hoja de Datos de Seguridad (SDS)****7.2. Condiciones para el almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad**

Manténgase alejado del alcance de los niños. No contamine el agua, los alimentos, o alimentos para mascotas por el almacenamiento o la eliminación. Almacene en un lugar seco. La actividad se puede ver afectada al almacenar este producto a temperaturas por encima de los 90°F (32.22°C).

**7.3. Uso(s) final(es) específico(s)**

Los desechos que se produzcan a partir del uso de este producto deberán ser eliminados en el lugar o en un lugar aprobado para la eliminación de desechos.

<b>Sección 8. Controles de la Exposición/Protección Personal</b>
--

**8.1. Parámetros de Control**

**Límites Permisibles de Exposición (PEL) de la Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA):** No determinados.

**Valores Límites de Umbral de la Conferencia Americana de Higienistas Industriales de Gobierno (ACGIH):** No determinados.

**Otros Límites de Exposición:** No determinados.

**8.2. Controles de la Exposición**

<b>Controles de Ingeniería:</b>	Ninguno especificado
<b>Equipo de Protección Personal</b>	
<b>Protección de Ojos/Cara:</b>	Ninguno especificado
<b>Protección de la Piel:</b>	Camisa de manga larga y pantalones largos.
<b>Protección de las Manos:</b>	Guantes a prueba de agua.
<b>Protección del Cuerpo:</b>	Zapatos cerrados y calcetines
<b>Protección de las Vías Respiratorias:</b>	Los mezcladores/cargadores y aplicadores deben usar un respirador con filtro para polvo y neblina que cumpla al menos con los estándares de NIOSH N-95, R-95 ó P-95. La exposición repetida a las altas concentraciones de proteínas microbianas puede provocar sensibilidad alérgica
<b>Riesgos Térmicos:</b>	Ninguno conocido.
<b>Consideraciones Generales de Higiene:</b>	Lávese exhaustivamente con agua y jabón después de su manipulación y antes de comer, beber, masticar goma de mascar, usar tabaco o usar el baño. Retire la ropa/el EPP inmediatamente si lo traspasa el pesticida. Después lávese exhaustivamente y póngase ropa limpia. Retire el EPP inmediatamente después de manipular este producto. Lave el exterior de los guantes antes de retirarlos. Tan pronto como sea posible, póngase ropa limpia. Siga las instrucciones del fabricante para la limpieza y mantenimiento del EPP. Si no existen instrucciones de lavado, utilice detergente y agua caliente. Coloque y lave el EPP por separado del resto de la ropa.

Hoja de Datos de Seguridad (SDS)

**Controles de Exposición**

**Ambiental:**

No se aplique directamente al agua o en áreas en las que está presente el agua superficial, o en áreas entre mareas por debajo de la marca de agua media alta. No contamine el agua cuando se elimine el agua de lavado o enjuague del equipo. Este producto no deberá ser aplicado de forma aérea a un cuarto de milla (0.40 Km) de cualquier hábitat de Lepidóptero en peligro de extinción o en riesgo. No se deberá realizar ninguna aplicación manual a 300 pies (91.44 mts.) de cualquier Lepidóptero en peligro de extinción o en riesgo.

**Sección 9. Propiedades Físicas y Químicas**

**9.1. Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas**

<b>Apariencia</b>	Polvo color canela
<b>Olor:</b>	A pescado
<b>Umbral del Olor:</b>	No determinado
<b>pH a 1% de Dilución:</b>	5.5-6.5
<b>Punto de Fusión/Punto de Congelación:</b>	No aplicable
<b>Punto de Ebullición Inicial:</b>	No determinado
<b>Rango de Ebullición:</b>	No determinado
<b>Punto de Inflamación:</b>	No determinado
<b>Tasa de Evaporación:</b>	No determinado
<b>Inflamabilidad (sólido, gas):</b>	No determinado
<b>Límites Inferiores y Superiores de Inflamabilidad:</b>	No determinado
<b>Presión del Vapor:</b>	No determinado
<b>Densidad del Vapor:</b>	No determinado
<b>Densidad:</b>	0.38-0.56 g/cc
<b>Solubilidad:</b>	No determinado
<b>Coeficiente de Partición (n-octanol/agua):</b>	No determinado
<b>Temperatura de autoignición:</b>	No determinado
<b>Temperatura de Descomposición:</b>	No determinado
<b>Viscosidad:</b>	No aplicable
<b>Propiedades Explosivas:</b>	Ninguno conocido
<b>Propiedades Oxidantes:</b>	Ninguno conocido

**9.2. Otra información**

No disponible.

**Sección 10. Estabilidad y Reactividad**

<b><u>10.1. Reactividad</u></b>	No es reactivo
<b><u>10.2. Estabilidad química</u></b>	Es estable
<b><u>10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas</u></b>	Ninguna conocida
<b><u>10.4. Condiciones a evitar</u></b>	Ninguna conocida
<b><u>10.5. Materiales incompatibles</u></b>	Ninguno Conocido
<b><u>10.6. Productos peligrosos de la descomposición</u></b>	Ninguno conocido

**Sección 11. Información toxicológica**

**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**

**Toxicidad Aguda**

**Información toxicológica sobre la sustancia o mezcla:**

<b>LD<sub>50</sub> (oral)</b>	> 5000 mg/kg, Toxicidad Categoría IV
<b>LD<sub>50</sub> (dérmico)</b>	> 2.0 mg/L, Toxicidad Categoría III
<b>LC<sub>50</sub> (por inhalación)</b>	> 2000 mg/kg, Toxicidad Categoría III

<b>Irritación de la Piel:</b>	Es ligeramente irritante
<b>Irritación en los ojos:</b>	Es irritante de forma ligera y reversible.

**Sensibilidad de las Vías Respiratorias o de la Piel:** No se requiere.

**Otra información sobre los efectos negativos a la salud:**

<b>Carcinogénesis</b>	
<b>Incluido en NTP:</b>	No aplicable.
<b>Incluido en IARC:</b>	No aplicable.
<b>OSHA (Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional):</b>	No aplicable.

**Sección 12. Información Ecológica**

**12.1. Toxicidad**

Especies Examinadas	Método de Prueba	Sustancia de Prueba	LC <sub>50</sub>
Codorniz del Norte (Northern Bobwhite)	5 días	Cepa Btk similar (AI)	LC <sub>50</sub> > 3.86 x 10 <sup>9</sup> CFU/kg de peso corporal
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	30 días	Cepa Btk similar (AI)	LC <sub>50</sub> > 1 x 10 <sup>8</sup> CFU/mL
<i>Daphnia magna</i>	48 horas, estático	Cepa Btk similar (AI)	EC <sub>50</sub> > 1 x 10 <sup>8</sup> CFU/mL
<i>Apis mellifera</i> L	10 días	Btk cepa SA-12 (cepa de ingrediente activo)	No está activa en abejas de miel

**12.2. Persistencia y Degradación**

El *Bacillus thuringiensis* subespecie *kurstaki* (Btk) muestra una rápida pérdida de actividad en respuesta a la luz ultravioleta.

**12.3. Potencial Bioacumulativo**

Btk no es patógeno y no se reproduce en organismos vivos diferentes a las larvas de lepidópteros objetivo.

**12.4. Movilidad en el Suelo**

Es poca, con base en datos científicos para Btk.

**12.5. Otros efectos negativos**

No existen datos disponibles.

**Sección 13. Consideraciones para el Eliminación**

**13.1. Métodos para el Tratamiento de Desechos**

**Instrucciones para la Eliminación de Desechos:** No contamine el agua, los alimentos, o alimentos para mascotas por el almacenamiento o la eliminación.

Almacenamiento de Pesticidas:

Almacene en un lugar fresco. La actividad se puede ver afectada al almacenar este producto a temperaturas por encima de los 90°F (32.22°C).

Eliminación de Pesticidas:

Los desechos que se generen a partir del uso de este producto se deberán eliminar en el lugar o en un lugar aprobado para la eliminación de desechos.

Manejo del Envase:

Para un envase no rellenable. No reutilice o rellene este envase. Vacíe la bolsa completamente en el equipo de aplicación, y después ofrézcala para reciclado, si la opción está disponible, o elimine la bolsa vacía en un relleno sanitario o por incineración, o si lo permiten las autoridades estatales y locales, quemándola. Si se quema, manténgase alejado del humo.

**Sección 14. Información de Transporte****14.1. Número de UN**

No regulado.

**14.2. Nombre Adecuado de Embarque de UN**

No regulado.

**14.3. Clase(s) de riesgo del Transporte**

No regulado.

**14.4. Grupo de Empaque**

No regulado.

**14.5. Riesgos Ambientales**

No regulado.

**14.6. Precauciones Especiales para el Usuario**

No regulado.

**14.7. Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL73/78 y del Código IBC**

No regulado.

**Sección 15. Información Normativa****15.1. Regulaciones de Seguridad, de Salud y Ambientales/Legislación Específica para la Sustancia o Mezcla**

EPA (Agencia de Protección Ambiental):

Este producto es un producto pesticida registrado por la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU., y está sujeto a ciertos requisitos de etiquetado, de acuerdo con la ley federal de pesticidas. Estos requisitos son diferentes a los criterios de clasificación y a la información de riesgos necesaria para las hojas de seguridad de datos (SDS), y para las etiquetas del lugar de trabajo de los pesticidas no químicos. La información de riesgos necesaria en la etiqueta del pesticida se reproduce a continuación. La etiqueta del pesticida también incluye otra información importante, que incluye las instrucciones de uso.

PRECAUCIÓN, MANTÉNGASE ALEJADO DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

Provoca una irritación moderada en los ojos.

**Hoja de Datos de Seguridad (SDS)**

<u>OSHA</u> (Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional):	N/A
<u>Estado de la TSCA</u> (Ley de Control de Sustancias Tóxicas):	Exento
<u>Cantidad Reportable ante la CERCLA</u> (Ley Integral De Respuesta, Compensación Y Responsabilidad Ambiental):	N/A
<u>SARA</u> (Ley de Superfondo para Enmiendas y Reautorización) Título III:	N/A
Sección 302:	N/A
Sección 311/312:	N/A
Sección 313:	N/A
<u>Estado de la RCRA</u> (Ley de Recuperación para la Conservación de Recursos)	N/A

**Sección 16. Otra información****Aviso Legal:**

A nuestro conocimiento, la información contenida en el presente documento se considera como precisa. Sin embargo, ni Certis EE.UU. ni ninguna de sus subsidiarias asumen ninguna responsabilidad por la exactitud o integridad de la información contenida en este documento. La determinación final de idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar riesgos a la salud desconocidos y se deberán utilizar con precaución. Si bien se describen algunos riesgos en este documento, no podemos garantizar que éstos sean los únicos riesgos que existen.

**Autoría de la Información de esta SDS:**

<b>Fecha de revisión:</b>	17 de Abril de 2015.
<b>Fecha de la versión anterior:</b>	29 de Abril de 2010.
<b>Razón de la Revisión:</b>	Estándar de Comunicación de Riesgos de la OSHA (Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional) 2012
<b>Esta SDS fue Preparada por:</b>	Certis U.S.A., LLC