

Sección 1. Identificación de la sustancia/preparación y de la empresa/sociedad**1.1. Identificador del producto**

Nombre Del Producto: Crymax
Tipo de Producto: Gránulos Dispersables en el Agua
No. De Registro Ante la EPA (Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU.): 70051-86
Ingrediente Activo: *Bacillus thuringiensis* subespecie *kurstaki* cepa EG7841
No. CAS: 68038-71-1

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

Usos identificados: Bio-insecticida.
Usos no recomendados: Usos que no se encuentran en la etiqueta.

1.3. Detalles del fabricante de la hoja de datos de seguridad

Nombre: Certis U.S.A., LLC
Dirección: 9145 Guilford Road, Suite 175
Columbia, Maryland 21046
EE.UU.
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 para 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. Evite el contacto con los ojos o la ropa. Lávese exhaustivamente con agua y jabón después de su manipulación.

2.2 Otros Riesgos: 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 de los equipos. Este producto no se debe aplicar de forma aérea, a una distancia de ¼ de milla (402 mts.) de cualquier hábitat o especie amenazada de Lepidópteros. No se puede realizar ninguna aplicación manual a una distancia de 300 pies (91 mts.) de cualquier hábitat o especie amenazada de Lepidópteros.

Sección 3. Composición/Información de los ingredientes

Ingrediente	# CAS	% w:w
<i>B. thuringensis var. kurstaki</i>	68038-71-1	15

Sección 4. Medidas de Primeros Auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

Medidas Genéricas

Contacto con los Ojos: Mantenga los ojos abiertos y enjuáguelos lenta y suavemente durante 15-20 minutos. Retire los lentes de contacto 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 posteriores de tratamiento.

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

Puede provocar irritación en los ojos.

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

No existe información disponible.

Sección 5. Medidas para el Combate de Incendios

5.1. Medios de Extinción

Medios de Extinción Adecuados: Todos los métodos.

Medios de Extinción No Adecuados: Ninguno conocido.

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: Evite la generación de polvos. No inhale los polvos. Evite el contacto con la sustancia. Asegure una ventilación adecuada. Evacúe el área de peligro y esté al tanto de los procedimientos de emergencia.

Para el personal de emergencias: Utilice la protección personal recomendada en la Sección 8. Aísle el área de riesgo e impida la entrada al personal no necesario y sin protección.

6.2. Precauciones Ambientales:

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 del equipo. No contamine el agua cuando se elimine el agua de lavado de los equipos. Este producto no se debe aplicar de forma aérea, a una distancia de ¼ de milla (402 mts.) de cualquier hábitat o especie amenazada de Lepidópteros. No se puede realizar ninguna aplicación manual a una distancia de 300 pies (91 mts.) de cualquier hábitat o especie amenazada de Lepidópteros. Manténgase alejado de desagües, alcantarillas y caminos de agua.

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

Métodos para la Contención: Contenga el derrame. Recupere el material si es posible. Utilice material absorbente para reducir los escurrimientos del producto mezclado.

Métodos para la Limpieza: Recolecte de forma mecánica. Barra, aspire o utilice una pala para coger el material y colocarlo en un contenedor para su eliminación. Evite la generación de polvos. Limpie el área afectada con abundante agua. Lave el agua con agua para eliminar cualquier residuo. No permita que el agua de lavado contamine los suministros de agua.

Otra Información: Elimine de acuerdo con las regulaciones Federales, Estatales y Locales para la eliminación de residuos no peligrosos.

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**

Evite respirar sus polvos. Evite el contacto con la piel y los ojos. Evite el contacto con heridas abiertas. Lávese las manos exhaustivamente después de su manipulación. La ropa contaminada de trabajo no deberá salir del lugar de trabajo. Consulte la Sección 8 para conocer el equipo de protección personal adecuado. Manténgase alejado del calor excesivo y de las llamas abiertas.

7.2. Condiciones para el almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Almacene en un lugar fresco y seco, fuera del alcance de los niños.

7.3. Uso(s) final(es) específico(s)

Los desechos que se generen a partir del uso de este producto se pueden eliminar en el lugar de uso, o en instalaciones aprobadas para la eliminación de desechos.

Sección 8. Controles de la Exposición/Protección Personal**8.1. Parámetros de Control**

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

Valores Límites de Umbral de la Conferencia Americana de Higienistas Industriales de Gobierno (ACGIH): N determinado.

Otros Límites de Exposición: Ninguno determinado

8.2. Controles de la Exposición

Controles de Ingeniería: Asegúrese que la ventilación sea la adecuada para mantener los niveles de polvo en el aire a un bajo nivel.

Equipo de Protección Personal

Protección de Ojos/Cara: Ninguno especificado

Protección de la Piel: Use camisa de manga larga, pantalones largos, zapatos cerrados y calcetines

Protección de las Manos: Use guantes a prueba de agua

Protección del Cuerpo: Use camisa de manga larga, pantalones largos, zapatos cerrados y calcetines

Protección de las Vías Respiratorias: Los mezcladores, cargadores y mezcladores deberán usar un respirador con filtro para polvo/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 una sensibilidad alérgica.

Riesgos Térmicos: Ninguno.

Consideraciones Generales de Higiene: Lávese las manos 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 la manipulación de este producto. Lave el exterior de los guantes antes de retirarlos. Tan pronto como sea posible, póngase ropa limpia.

Lave el EPP exhaustivamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante antes de volver a utilizarlo. La ropa contaminada se deberá de lavar por separado antes de volver a utilizarla.

Controles de la 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 de los equipos. Este producto no se debe aplicar de forma aérea, a una distancia de ¼ de milla (402 mts.) de cualquier hábitat o especie amenazada de Lepidópteros. No se puede realizar ninguna aplicación manual a una distancia de 300 pies (91 mts.) de cualquier hábitat o especie amenazada de Lepidópteros. Manténgase alejado de desagües, alcantarillas y caminos de agua.

Sección 9. Propiedades Físicas y Químicas

9.1. Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Gránulos cafés (sólidos)
Olor:	Terroso
Umbral del Olor:	No establecido
pH:	7.4-7.5, dilución a 1%
Punto de Fusión/Punto de Congelación:	No aplicable
Punto de Ebullición Inicial:	No aplicable
Rango de Ebullición:	No aplicable
Punto de Inflamación:	No aplicable
Tasa de Evaporación:	Desconocida
Inflamabilidad (sólido, gas):	No determinada
Límites Inferiores y Superiores de Inflamabilidad:	No determinados
Presión del Vapor:	No aplicable
Densidad del Vapor:	No aplicable
Densidad:	0.523-0.578 g/cc ó 31.5-28.5 lb/ft ³
Solubilidad:	No determinada
Coeficiente de Partición (n-octanol/agua):	No determinado
Temperatura de autoignición:	No determinada
Temperatura de Descomposición:	No determinada
Viscosidad:	No aplicable

Otras propiedades importantes: Ninguna conocida

9.2. Otra información

No disponible.

Sección 10. Estabilidad y Reactividad

10.1. Reactividad

No se conocen reacciones peligrosas cuando este producto se maneja y almacena de acuerdo con las disposiciones indicadas.

10.2. Estabilidad química

Es estable cuando se maneja y almacena de acuerdo con las disposiciones indicadas.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conoce ninguna reacción peligrosa.

10.4. Condiciones a evitar

Evite la exposición a la humedad, la exposición al calor excesivo o a las llamas abiertas.

10.5. Materiales incompatibles

No se conocen materiales incompatibles.

10.6. Productos peligrosos de la descomposición

No se conocen productos peligrosos de la descomposición.

Sección 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad Aguda

Información toxicológica sobre la sustancia o mezcla:

LD ₅₀ (oral)	LD ₅₀ > 5050 mg/kg en ratas
LD ₅₀ (dérmico)	LD ₅₀ > 5050 mg/kg en ratas
LC ₅₀ (por inhalación)	LC ₅₀ > 2.51 mg/L

Corrosión/irritación de la Piel: Es ligeramente irritante, Toxicidad Categoría IV, en conejos.

Irritación de los Ojos: Es irritante de forma reversible.

Sensibilidad de las Vías Respiratorias o de la Piel: No existen datos disponibles.

Otra información sobre los efectos negativos a la salud:

Carcinogénesis

Incluido en NTP: No aplicable.

Incluido en IARC: No aplicable.

OSHA (Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional): No aplicable.

11.2 Referencia a otras secciones

Consulte la Sección 4 para conocer los síntomas y los efectos agudos y retrasados.

Sección 12. Información Ecológica

12.1. Toxicidad

Especies Examinadas	Método de Prueba	Sustancia de Prueba	LC ₅₀
Northern Bobwhite	Patogenicidad, 35 días	Btk cepa EG 7841	No se observó patogenicidad o infectividad a una dosis media de 1.32 x 10 ⁹ CFU
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	30 días, renovación estática	Btk cepa EG 7841	LC ₅₀ > 7.8 x 10 ⁹ CFU/L
<i>Daphnia magna</i>	21 días, renovación estática	Btk cepa EG 7841	EC ₅₀ > 5.0 x 10 ⁸ CFU/L
<i>Apis mellifera L</i>	6 días	Btk cepa EG 7841	LC ₅₀ Dietético: 1322 ppm

12.2. Persistencia y Degradación

La subespecie *kurstaki* (Btk) de *Bacillus thuringiensis* muestra una rápida pérdida de actividad en respuesta a los rayos ultravioleta.

12.3. Potencial Bioacumulativo

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

12.4. Movilidad en el Suelo

Es baja 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 y la eliminación.

Almacenamiento de Pesticidas:

Almacene en un lugar fresco y seco, fuera del alcance de los niños.

Eliminación de Pesticidas:

Los desechos que se generen a partir del uso de este producto se pueden eliminar en el lugar de uso, o en instalaciones aprobadas 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 ofrezca para reciclado, si la opción está disponible, o coloque en una bolsa vacía para su eliminación en un relleno sanitario o por incineración, o si lo permiten las

autoridades estatales y locales, se puede eliminar al quemarlo. 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 necesarios 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.

La exposición repetida a las altas concentraciones de proteínas microbianas puede provocar una sensibilidad alérgica.

OSHA (Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional): N/A

Estado de la TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas): Exento

Cantidad Reportable ante la CERCLA (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 es exacta. Sin embargo, ni Certis U.S.A. 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 este SDS:

Fecha de revisión:	17 de Abril de 2015
Fecha de la versión anterior:	20 de Agosto de 2010
Razón de la Revisión:	Estándar de Comunicación de Riesgos de la OSHA (Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional) 2012
Este SDS fue Preparado por:	Certis U.S.A. L.L.C.