



Crymax GDA

Hoja de datos de seguridad

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

| | |
|---|--|
| 1.1 Nombre de la sustancia o mezcla: | <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> cepa EG7841 |
| 1.2 Otros medios de identificación: | Crymax GDA |
| 1.3 Uso recomendado de la sustancia peligrosa y restricciones de uso: | Plaguicida biológico de uso agrícola |
| 1.4 Datos del proveedor o fabricante: | CERTIS AGRO MEXICO, S. DE R.L. DE C.V. Bosques de ciruelos 180 PP 101 Col. Bosques de las Lomas C.P. 11700, Miguel Hidalgo, Ciudad de México. Tel. (55) 2282-1000 ext.1004 |
| Datos del distribuidor: | SUMMIT AGRO MEXICO, S.A. DE C.V. Rubén Darío No. 281 - 1902 Col. Bosques de Chapultepec C.P. 11580 Miguel Hidalgo Ciudad de México Tel. (55) 5279 4340 |
| 1.5 Número de teléfono en caso de emergencia: | TELEFONOS DE EMERGENCIA SINTOX 01 800 00 92800 (55) 5598 6659 / (55) 5611 2634 Servicio 24 hrs. / 365 días del año |

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1. Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla.
Conforme a lo que señala GHS

No clasificado como peligroso por OSHA

Peligros para la Salud:

Causa moderada irritación en los ojos. Evitar el contacto con los ojos o ropa. Lávese con abundante agua y jabón después de manipular el producto.

- 2.2 Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Pictograma: No

No aplicar directamente en el agua o en áreas donde haya agua superficial, o en áreas intermareales por debajo de la marca de marea alta. No contamine el agua cuando deseche el agua de lavado o enjuague del equipo. No aplicar cuando las condiciones climáticas favorezcan la deriva o la escorrentía de las áreas tratadas.

Este producto no se debe aplicar en forma aérea dentro de 400 metros de cualquier hábitat de lepidópteros amenazados o en peligro de extinción. No se puede realizar ninguna aplicación manual a menos de 90 metros de cualquier hábitat de lepidópteros amenazados o en peligro de extinción.

Peligros para la salud

Causa moderada irritación en los ojos. Evitar el contacto con los ojos o ropa. Lávese con abundante agua y jabón después de manipular el producto.

Consejos de Prudencia de Prevención

| | |
|------|---|
| P102 | Mantener fuera del alcance de los niños |
| P270 | No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto |
| P273 | No dispersar en el medio ambiente |
| P391 | Recoger los derrames |
| P501 | Eliminar el contenido/ envase conforme a la Regulación nacional |

2.3 Otros peligros que no figuren en la clasificación

No aplica

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia

3.2 Mezcla

| Nombre común | Nombre químico | Concentración | No. CAS |
|-------------------------------|---|---------------|------------|
| <i>Bacillus thuringiensis</i> | <i>Bacillus thuringiensis</i> var. kurstaki cepa EG7841 | 15.0 % | 68038-71-1 |

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

INGESTIÓN

Enjuague la boca con agua y de a beber a la persona intoxicada 1 o 2 vasos con agua. NO induzca al vómito, a menos que un médico lo supervise. Si el vómito ocurre, incline a la persona hacia adelante. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente o convulsionando. Consiga atención médica inmediatamente

INHALACION

Mueva a la persona intoxicada hacia el aire fresco inmediatamente. Si la víctima no está respirando, administre respiración artificial. Si hay dificultad para respirar, administrar oxígeno. Conseguir atención médica de inmediato

CONTACTO CON LA PIEL Retirar la ropa contaminada y zapatos inmediatamente. Enjuague el área de piel afectada con abundante agua. Consiga atención médica.

CONTACTO CON LOS OJOS Enjuague los ojos inmediatamente con abundante agua durante varios minutos (15 a 20 min). Levante los párpados para asegurar un enjuague completo de los ojos. Retire los lentes de contacto si están presentes, a los 1-2 minutos de haber iniciado en enjuague y después continúe enjuagando. Consiga atención médica si la irritación persiste.

4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos

CONTACTO CON LOS OJOS Puede causar irritación en los ojos.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial

Información no disponible. No hay antídoto, el tratamiento debe ser sintomático.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados

NIEBLA DE AGUA: ESPUMA: CO₂: POLVO QUÍMICO SECO:

5.2 Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas

En condiciones normales de manejo industrial o comercial no hay un riesgo de fuego o explosión.

Bajo condiciones de incendio, puede emitir dióxido de carbono y monóxido de carbono.

5.3 Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios

Utilice equipo de protección completo y aparato de respiración autónoma para incendios, en interiores y en caso de incendios significativos ocurridos en exteriores

Mantenga alejadas del lugar a personas no necesarias o sin equipo de protección. De ser posible, corte el suministro y remueva los contenedores a un lugar seguro. Mantenga las áreas circundantes frescas por medio de aspersión de agua. Combata el fuego desde una posición en contra del viento.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia;

Prevenga un mayor derrame o fuga si es seguro hacerlo. Use el equipo de protección personal adecuado (Sección 8) durante el procedimiento, para evitar cualquier contaminación de ropa, piel, ojos y otros. Evite la generación de polvos. No inhalar el polvo. Evite el contacto con sustancias. Asegure una ventilación adecuada. Evacúe el área de peligro y observe los procedimientos de emergencia.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente;

Evite que el material derramado entre a los colectores de agua pluvial y/o vías fluviales naturales, mantenga alejado del drenaje, aguas superficiales o subterráneas.

No aplique directamente al agua, ni a las áreas donde haya agua superficial, ni a las zonas intermareales por debajo de la marca media de las aguas altas. No contamine el agua cuando deseché el sobrante de lavado del equipo. Este producto no debe aplicarse en forma aérea dentro de 400 metros de cualquier hábitat de lepidópteros amenazados o en peligro de extinción. No se puede realizar ninguna aplicación manual a menos de 90 metros de cualquier lepidóptero amenazado o en peligro de extinción. Mantener fuera de desagües, alcantarillas, zanjas y canales.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Recolecte mecánicamente, barre, aspire o coloque la pala en un recipiente para su eliminación. Evite la generación de polvos. Limpie el área afectada con abundante agua. Enjuague el área con agua para eliminar cualquier residuo. No permita que el agua de lavado contamine los suministros de agua.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Evite respirar el polvo. Evite el contacto con la piel y los ojos. Evite el contacto con heridas abiertas. Lávese bien las manos después de manipular el producto. La ropa de trabajo contaminada no se debe permitir fuera del lugar de trabajo. Ver la Sección 8 para el equipo de protección personal apropiado. Mantener alejado del calor excesivo y las llamas abiertas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

No se almacene junto con alimentos, bebidas o forrajes. Mantenga lejos de fuentes de calor, flama y fuentes de ignición. Almacene en un área fresca, oscura y bien ventilada. Mantenga los envases herméticamente cerrados y sellados hasta su uso. No contaminar otros plaguicidas, fertilizantes, agua, forrajes o alimentos.

Las soluciones para asperjar no deben ser mezcladas, almacenadas o aplicadas utilizando contenedores que no sean de plástico o acero forrado de plástico.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

OSHA límite de máximos permisibles: ND

ACGIH valores límites: ND

Otros límites de exposición: ND

8.2 Controles técnicos apropiados

Controles de ingeniería: Proveer ventilación general. Proveer una estación de regadera y lavado de ojos, cerca del área del trabajo.

Proveer de regadera de seguridad y puesto de lavado de ojos cerca del área de trabajo

8.3 Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP

Protección de ojos/cara No especificado, pero recomendable usar googles.

Protección corporal:

Manos

Cuerpo

Guantes impermeables resistentes a químicos.

Casco de seguridad, ropa protectora, botas resistentes a químicos

Protección respiratoria:

Los cargadores y aplicadores deben usar un respirador de filtración de polvo / neblina que cumpla con los estándares de NIOSH de al menos N-95, R-95 o P-95. La exposición repetida a altas concentraciones de proteínas microbianas puede causar sensibilización alérgica

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| | |
|--|---|
| i. Apariencia (estado físico y color, entre otros); | Gránulos de color café (sólido) |
| ii. Olor; | Terroso |
| iii. Umbral del olor; | ND |
| iv. pH; | 7.4 – 7.5 1% de dilución |
| v. Punto de fusión/ punto de congelación; | N/A |
| vi. Punto inicial e intervalo de ebullición; | N/A |
| vii. Punto de inflamación; | ND |
| viii. Velocidad de evaporación; | ND |
| ix. Inflamabilidad (sólido o gas); | ND |
| x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad; | ND |
| xi. Presión de vapor; | N/A |
| xii. Densidad de vapor; | N/A |
| xiii. Densidad; | 0.523 – 0.578 g/cc o 31.5 – 28.5 lb/ft ³ |
| xiv. Solubilidad(es); | ND |
| xv. Coeficiente de partición; n-octanol / agua; | ND |
| xvi. Temperatura de ignición espontánea; | ND |
| xvii. Temperatura de descomposición; | ND |
| xviii. Viscosidad; | N/A |
| xix. Peso molecular; | ND |
| xx. Otros datos relevantes; | No conocida |

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

El producto es estable. No se espera reacciones peligrosas cuando el producto es manejado y almacenado de acuerdo a lo dispuesto en esta hoja de seguridad.

10.2 Estabilidad química

Este producto es estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No conocida

10.4 Condiciones que deberán evitarse

Calor y fuentes de ignición.

10.5 Materiales incompatibles

No conocida

10.6 Productos de descomposición peligrosos

No conocida

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

| | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| DL ₅₀ (oral) | >5050 mg/kg de peso corporal en rata. |
| DL ₅₀ (dermal) | >5050 mg/kg de peso corporal en rata. |
| CL ₅₀ (inhalación) | >2.51 mg/L |
| Corrosión dermal / irritación | Ligeramente irritante |
| Irritación en ojos | Es irritante en forma reversible |
| Sensibilización | Datos no disponibles. |

Otra información adversa a efectos a la salud:

Carcinogenicidad:

NTP. No aplicable

IARC: No aplicable

OSHA: No aplicable

11.1 Información sobre las vías posibles de ingreso:

Causa moderada irritación en los ojos.

11.2 Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:

INGESTIÓN: Tiene un riesgo bajo por ingestión.

INHALACIÓN: Tiene un riesgo bajo por inhalación.

CONTACTO CON LA PIEL: No es irritante a la piel.

CONTACTO CON LOS OJOS: Causa moderada irritación en los ojos.

11.3 Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo

Causa moderada irritación en los ojos.

11.4 Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

Otra información

Datos no disponibles

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1 Toxicidad

CL₅₀ en codorniz (35 días de patogenicidad): No se observó patogenicidad a dosis promedio de 1.32×10^9 UFC

CL₅₀ (30 días renovación estática) *Oncorhynchus mykiss*: $>7.8 \times 10^9$ UFC/L

CE₅₀ (21 días) *Daphnia magna*: $>5.0 \times 10^9$ UFC/L

CL₅₀ (6 días) *Apis mellifera*: Dieta 1322 ppm

12.2 Persistencia y degradabilidad

Bacillus thuringiensis var. kurstaki muestra una rápida pérdida de actividad en respuesta a luz UV.

12.3 Potencial de bioacumulación

Bacillus thuringiensis var. kurstaki no es patógeno y no se reproduce en organismos vivos que no sean larvas de lepidóptera objetivo.

12.4 Movilidad en el suelo

Es bajo, basado en datos científicos para *Bacillus thuringiensis var. kurstaki*

12.5 Otros efectos adversos

Datos no disponibles.

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Maneje el envase vacío y los residuos del producto conforme a lo establecido en la Ley General para la prevención y gestión integral de los residuos, su reglamento o al plan de manejo de envases vacíos de plaguicidas, registrado ante la SEMARNAT.

Realice el triple lavado del envase vacío y vierta el agua de enjuague en el depósito o contenedor donde prepare la mezcla para aplicación.

No contamine agua, alimento o forrajes por almacenamiento o disposición.

Los desechos resultantes del uso de este producto se pueden eliminar en el sitio o en una instalación de eliminación de desechos aprobada.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 Número ONU: No regulado

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: No regulado

14.3 Clase(s) de peligros en el transporte: N/A

14.4 Grupo de embalaje/envasado, si se aplica: N/A

14.5 Riesgos ambientales: No regulado

14.6 Precauciones especiales para el usuario:

Estar seguro que los envases no tienen perforaciones, filtraciones o fugas. Evitar el manejo brusco o inadecuado. Prevenir colapsos por carga apilada.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código (IBC por sus siglas en inglés)

No aplica, el producto se transporta y comercializa en su envase final.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulación Internacional:

Estados Unidos de América

Este es un producto pesticida registrado por la Agencia de Protección al Ambiente de los Estados Unidos (EPA) y está sujeto a ciertos requisitos de etiquetado según la ley federal de pesticidas. Estos requisitos difieren de los criterios de clasificación y la información de peligro requerido para las fichas de datos de seguridad (SDS) y para las etiquetas del lugar de trabajo de productos químicos no plaguicidas. La información de peligro requerida en la etiqueta del pesticida se reproduce a continuación. La etiqueta del pesticida también incluye otra información importante, incluidas las instrucciones de uso.

SARA: N/A
CERCLA: N/A
TSCA: Exento
OSHA: N/A
RCRA: N/A

Precaución, manténgase alejado del alcance de los niños.

Provoca irritación moderada en los ojos

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

Regulación Nacional:

Este producto es un plaguicida de uso agrícola y está sujeto a la legislación aplicable de acuerdo a su tipo y uso.

Normativa:

NORMA Oficial Mexicana NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados

NORMA Oficial Mexicana NOM-005-SCT/2008, Información de emergencia para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo

16. OTRA INFORMACIÓN

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Además, todos los materiales pueden presentar riesgos desconocidos y deben ser usados con precaución. Aunque algunos peligros están aquí descritos, no podemos garantizar que estos son los únicos riesgos o peligros que existen para este producto.

Fecha de elaboración: 03/08/2018
Última revisión de fuente: 17/04/2015

Notas:

ND: No disponible
N/A: No aplicable