



JAVELIN WG

Hoja de datos de seguridad

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

- | | |
|---|---|
| 1.1 Nombre de la sustancia o mezcla: | <i>Bacillus thuringiensis var. kurstaki serotipo 3a, 3b.</i> |
| 1.2 Otros medios de identificación: | Dolphin |
| 1.3 Uso recomendado de la sustancia peligrosa y restricciones de uso: | Plaguicida de uso agrícola |
| 1.4 Datos del proveedor o fabricante: | <p>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</p> |
| Datos del distribuidor: | <p>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</p> |
| 1.5 Número de teléfono en caso de emergencia: | <p>TELEFONOS DE EMERGENCIA SINTOX
 01 800 00 928
 (55) 5598 6659 / (55) 5611 2634
 Servicio 24 hrs. / 365 días del año</p> |

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:

Es dañino si se ingiere o si se absorbe a través de la piel.

Evite el contacto con la piel, los ojos o la ropa.

Lave exhaustivamente con agua y jabón después de su manipulación y antes de comer, beber, masticar goma de mascar o fumar. Elimine y lave la ropa contaminada antes de volver a utilizar. Es dañino si se inhala. El contacto prolongado o repetido frecuentemente con la piel puede provocar reacciones alérgicas en algunas personas.

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

Pictograma: No

No se aplique directamente al agua o en áreas donde está presente el agua superficial, o en áreas entre mareas por debajo de la marca de agua 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 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.

Peligros para la salud

El contacto prolongado o repetido con la piel puede causar reacciones alérgicas en algunas personas. Evitar el contacto con los ojos o la ropa. Evite respirar niebla rociada. Lávese bien con agua y jabón después de manipularlo y antes de comer, beber, masticar chicle, o antes de ir al baño.

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. <i>kurstaki</i> serotipo 3a, 3b.	7.5 %	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 durante 15-20 minutos. 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

Puede provocar reacciones alérgicas en la piel.
Efectos irritantes: tos, dificultad para respirar.

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

No hay información disponible.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados

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

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 aspersion 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. En grandes derrames, realice un dique enfrente de la fuga del producto.

Los aplicadores y otros manipuladores deberán usar: Camisa de manga larga y pantalones largos. Guantes a prueba de agua, zapatos cerrados y calcetines.

Los mezcladores y cargadores deben usar un respirador con filtro para polvo que cumpla al menos con los estándares de NIOSH N-95, R-95 ó P-95. La exposición repetida a las proteínas microbianas puede provocar sensibilidad alérgica.

Siga las instrucciones del fabricante para la limpieza/mantenimiento de su EPP. Si no existen instrucciones de lavado, utilice detergente y agua caliente. Coloque y lave todo el EPP por separado del resto de la ropa.

Cuando los manipuladores utilizan cabinas cerradas, o aeronaves de manera que cumplan con los requisitos incluidos en el Estándar de Protección al Trabajador (WPS) para los pesticidas agrícolas {40CFR 170.240 (d) (46)}, los requisitos del EPP para el manipulador se pueden reducir o modificar según se indica en el WPS.

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 reutilice los contenedores de productos. Deseche los contenedores de productos, contenedores de residuos y residuos de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales de salud y medioambientales.

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 se puede aplicar de forma aérea a $\frac{1}{4}$ de milla (0.40 km) de cualquier Lepidóptero amenazado o en peligro de extinción. No se debe realizar ninguna aplicación manual a 300 pies (91.44 mts.) de cualquier Lepidóptero amenazada o en peligro de extinción.

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

Aísle el área, contenga el derrame y colecte con material absorbente no combustible (como arena, tierra diatomea, vermiculita); ponga el material colectado en contenedores etiquetados para su eliminación de acuerdo a las regulaciones locales, estatales o federales para la eliminación de desechos no peligrosos.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Es dañino si se ingiere o si se absorbe a través de la piel. Evite el contacto con la piel, los ojos o la ropa. 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 y lave la ropa contaminada antes de volver a utilizarla. Es dañino si se inhala. El contacto prolongado o repetido frecuentemente con la piel puede provocar reacciones alérgicas en algunas personas.

Los usuarios deberán retirar la ropa inmediatamente si la traspasa el pesticida. Después, lave 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, lávese exhaustivamente y póngase ropa limpia.

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.

Almacene en su envase original en un lugar fresco y seco, fuera del alcance de los niños y de las mascotas, y alejado del calor y de la luz solar directa. Proteja el producto de la congelación. Almacenar a temperaturas por encima de los 90°F (32.22°C) puede afectar la efectividad.

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 (Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional) 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	Ninguna especificada.
Protección corporal:	
Manos	Guantes impermeables resistentes a químicos.
Cuerpo	Casco de seguridad, ropa protectora, botas resistentes a químicos

Protección respiratoria: Los cargadores mezcladores y aplicadores deberán utilizar 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 concentraciones altas de proteínas microbianas puede provocar una sensibilidad alérgica.

Protección respiratoria: No se aplique directamente al agua o en áreas donde está presente el agua superficial, o en áreas entre mareas por debajo de la marca de agua alta. No contamine el agua cuando se elimine el agua de lavado del equipo. Este producto no deberá ser aplicado de forma aérea a un cuarto de milla (0.40 Km) de cualquier hábitat de Lepidópteros 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. Manténgase alejado de desagües, alcantarillas, zanjas y canales.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

i. Apariencia (estado físico y color, entre otros);	Gránulos café (sólidos)
ii. Olor;	Olor a pescado
iii. Umbral del olor;	No establecido
iv. pH;	5.5 – 6.5 dilución al 1%
v. Punto de fusión/ punto de congelación;	N/A
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición;	N/A
vii. Punto de inflamación;	N/A
viii. Velocidad de evaporación;	ND
ix. Inflamabilidad (sólido o gas);	ND
x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad;	ND
xi. Presión de vapor;	ND
xii. Densidad de vapor;	ND
xiii. Densidad relativa;	0.428 – 0.473 g/cc
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

Evite la exposición a la humedad, exposición al 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)	>5000 mg/kg de peso corporal en rata.
DL ₅₀ (dermal)	>2000 mg/kg de peso corporal en rata.
CL ₅₀ (inhalación)	No tiene efectos negativos, considerando que no es tóxico a 10 ⁸ UFC/ animal.
Corrosión dermal / irritación	No es irritante para la piel de conejo.
Irritación en ojos	Es irritante de forma ligera y reversible para los ojos de conejo.
Sensibilización	Provoca sensibilidad.

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:

Ingestión, inhalación, contacto con la piel, contacto con 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: Puede provocar reacciones alérgicas en la piel.

CONTACTO CON LOS OJOS: Puede ser irritante a los ojos.

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

Puede provocar reacciones alérgicas en la piel. Efectos irritantes: tos, dificultad para respirar.

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

Otra información

No conocida.

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Especies Examinadas	Método de Prueba	Sustancia de Prueba	LC50
Codorniz del Norte (Northern Bobwhite)	5 días	Btk SA-11 Técnico	LC50 > 3.86 x 10 ⁹ CFU/kg de peso corporal
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	30 días	Btk SA-11 Técnico	LC50 > 1 x 10 ⁸ CFU/mL
<i>Daphnia magna</i>	48 horas, estático	Btk SA-11 Técnico	EC50 > 1 x 10 ⁸ CFU/mL
<i>Selenastrum capricornutum</i>	72 horas	Btk SA-11 Técnico	EC50 > 1 x 10 ⁶ CFU/mL
<i>Apis mellifera L</i>	48 horas, respuesta a la dosis	Javelin WG	LD50 oral > 428.66 µg/abeja LD50 por contacto > 320 µg/abeja

12.2 Persistencia y degradabilidad

Bacillus thuringiensis var. kurstaki (Btk) muestra una pérdida rápida de actividad en respuesta a los rayos UV.

12.3 Potencial de bioacumulación

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 baja con base a los datos científicos para *Btk*.

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.

Almacenamiento de Pesticidas:

Almacene en su envase original en un lugar fresco y seco, fuera del alcance de los niños y las mascotas, y alejado del calor y de la luz solar directa. Proteja de la congelación. Almacenar a temperaturas por encima de los 90°F (32.22°C) puede afectar la efectividad.

Eliminación de Pesticidas:

El pesticida, mezcla de rociado, o agua de enjuague que no se pueda utilizar de acuerdo con las instrucciones en la etiqueta se deberá eliminar de acuerdo con los procedimientos Federales, Estatales o locales.

Manejo del Envase:

No reutilice o rellene este envase. Vacíe la bolsa completamente en el equipo de aplicación y el envase dispóngalo de acuerdo a la regulación local.

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 regulado.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulación Internacional:

Estados Unidos de América

Este producto está registrado por la Agencia de Protección Federal y está sujeto a ciertos requisitos de etiquetado bajo la ley federal de plaguicidas.

SARA: N/A

CERCLA: N/A

OSHA: N/A

RCRA: N/A

PRECAUCIÓN, MANTÉNGASE ALEJADO DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

Es dañino si se absorbe a través de la piel. Es dañino si se inhala.

El contacto prolongado o repetido frecuentemente con la piel puede provocar reacciones alérgicas en algunas personas.

La exposición repetida a las altas concentraciones de proteínas microbianas puede provocar 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

A nuestro leal saber y entender, la información aquí contenida es precisa. Sin embargo, ni Certis USA ni ninguna de sus subsidiarias asumen responsabilidad alguna por la exactitud o integridad de la información contenida en este documento. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todo el material puede presentar riesgos desconocidos para la salud y debe usarse con precaución. Aunque se describen ciertos peligros en este documento, no podemos garantizar que estos sean los únicos peligros que existen.

Fecha de elaboración: 03/08/2018

Última revisión de fuente: 23/03/2015

Notas:

ND: No disponible

N/A: No aplicable