



GEODA

1. Identificación de la sustancia/preparado y de la empresa

1.1 Identificación de la sustancia o del preparado.

Denominación comercial: **GEODA**

Composición: *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*, 32% p/p (32 mill. U.I./g) - Polvo Mojable (WP).

Inscrito en el Registro de productos Fitosanitarios con el número **21.056**

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados.

Insecticida (uso agrícola).

1.3 Identificación de la empresa.

Empresa titular, fabricante y distribuidora:

KENOGARD, S.A.

C/ Diputación, 279

08007 Barcelona

Tel. 934 881 270

Fax 934 876 112

1.4 Teléfono de emergencia.

En caso de urgencia, llame al Instituto Nacional de Toxicología (Tel. 915 620 420).

2. Identificación de peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla.

Clasificación según Directiva 67/548/CEE modificada por la Directiva 2001/59/CE (resultados de estudios experimentales). Directivas 1999/45/CE, 2001/60/CE, 2006/8/CE (clasificación basada en la concentración del ingrediente activo y coformulantes). Directiva 2003/82/CE para productos fitosanitarios (precauciones especiales de riesgo y seguridad).

Clasificación toxicológica: SIN CLASIFICACIÓN

Pictograma(s) de peligro: NINGUNO

Frases de riesgo (frases R): NINGUNA

2.2 Elementos de la etiqueta:

Pictograma(s) de peligro: NINGUNO

Frases de riesgo (frases R): NINGUNA

Consejos de prudencia (frases S):

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.

S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

S23 No respirar el polvo ni la nube de pulverización.

S24/25 Evítese el contacto con los ojos y la piel

S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta).

S56 Elimínense esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos

SP1 NO CONTAMINAR EL AGUA CON EL PRODUCTO NI CON SU ENVASE. (No limpiar el equipo de aplicación del producto, cerca de aguas superficiales / Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).

A FIN DE EVITAR RIESGOS PARA LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE SIGA LAS INSTRUCCIONES DE USO

2.3 Otros peligros: Contiene *Bacillus thuringiensis*: este tipo de microorganismos pueden potencialmente provocar una reacción de sensibilización.



GEODA

3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezcla

Composición/ información sobre ingredientes peligrosos.

Nº	IU/g	Núm CAS	Nombre químico			
1	32 mill	ND	<i>Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki</i> (cepa ABTS-351, serotipo 3a3b)			
Nº	Número EC	Incluida Anexo-1	Regl 1272/2008 Pict.	Indicaciones peligro	Dir 200159/ECE	Frase(s) R
1	ND	Si	Ninguna	Ninguna	Ninguno	Ninguno

Otra información ---

4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios.

Retirar a la persona de la zona contaminada.

Quitar inmediatamente la ropa manchada o salpicada.

Mantener al paciente en reposo.

Conservar la temperatura corporal.

Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.

Trasladar al intoxicado a un centro hospitalario y, siempre que sea posible, lleve la etiqueta o el envase.

No deje solo al intoxicado en ningún caso.

Contacto con los ojos: Lave los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos, no olvide retirar las lentillas.

Contacto con la piel: Lave la piel con abundante agua y jabón, sin frotar.

Ingestión: En caso de ingestión NO PROVOCAR EL VÓMITO. No administrar nada por vía oral.

NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO.

EN CASO DE INTOXICACIÓN, LLAME AL SERVICIO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA, Tel. 915 620 420.

Inhalación: Trasladar al aire libre. Controle la respiración si fuera necesario, respiración artificial.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

El polvo puede ser irritante para el aparato respiratorio y puede cursar síntomas de bronquitis. Irritante para la piel. Puede provocar una reacción alérgica.

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

Tratamiento sintomático.

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción apropiados:

Polvo químico seco. Dióxido de Carbono (CO₂). Espuma.

Medios de extinción no apropiados:

Ninguno conocido.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla:

Bajo condiciones de incendio emite humos tóxicos e irritantes.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

Usar protección respiratoria. Llevar ropa de protección adecuada y protección para la cara y los ojos.

Otra información:

El agua utilizada para extinguir el incendio no debe llegar a aguas superficiales y alcantarillas.

6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:



GEODA

Evacuar la zona de peligro. Mantener a las personas alejadas y aislar la zona de derrame. Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Evitar inhalar el polvo. Llevar guantes de protección, gafas o pantalla facial, ropa de protección adecuada tal y como se describe en la sección 8 "Controles de Exposición/Protección Personal". Alejar de fuentes de ignición.

6.1.2. Para el personal de emergencia:

Evitar el contacto con los ojos y la piel. Evitar inhalar el polvo. Llevar guantes de protección (nitrilo), gafas de seguridad o pantalla facial, ropa de protección adecuada tal y como se describe en la sección 8 "Controles de Exposición/Protección Personal". Alejar de fuentes de ignición. Evacuar la zona de peligro o consulte un experto.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

No permitir que el producto llegue a aguas superficiales o alcantarillas. Si el producto se ha derramado en un curso de agua o alcantarilla, o ha caído sobre el suelo o la vegetación, avisar a las autoridades.

6.3 Métodos y material de contención de limpieza:

No permitir que el producto ni sus residuos lleguen a aguas superficiales o alcantarillas. Aislar y señalizar el área de vertido. Recoger, o, mejor aspirar, evitando la formación de polvo y colocar en contenedores cerrados para su posterior gestión como un residuo peligroso. La tierra que haya sido fuertemente contaminada deberá ser arrancada y colocada en contenedores. Use trapos húmedos para limpiar el suelo y otros objetos, y luego colóquelos en un contenedor que pueda ser sellado. La ropa que haya sido contaminada deberá ser tratada como residuo químico.

6.4 Referencia a otras secciones:

Para protección personal ver sección 8.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura:

Observar las precauciones usuales para la manipulación de productos químicos. Para protección personal Ver Sección 8, "Controles de Exposición/Protección Personal".

Prevención de incendio o explosión: Ninguna recomendación específica.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado lejos de la luz solar. No usar o almacenar cerca de una fuente de calor, de una llama o de una superficie caliente. Almacenar únicamente en los envases originales. Mantener fuera del alcance de los niños y animales. No contaminar otros productos fitosanitarios, fertilizantes, agua, comida o piensos, debido a su almacenamiento o eliminación.

Otra información: No mezclar con agua (excepto para su preparación normal).

7.3 Usos específicos finales

El producto solo tendrá aplicación como fitosanitario (leer la etiqueta del producto).

8. Controles de exposición/protección personal

8.1 Parámetros de control:

No se han establecido para este producto valores límite de exposición nacional.

No se requiere un informe sobre la seguridad química de este producto.

8.2 Controles de la exposición:

8.2.1 Controles técnicos apropiados:

Emplear procedimientos de ventilación adecuados en cada uno de los puntos del proceso donde puedan producirse emisiones de polvo (ventilación forzada). Ventilar todos los vehículos de transporte antes de su descarga. Las instalaciones donde se almacene o utilice este producto deberán estar equipadas con lava ojos y duchas de seguridad.

8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Vías respiratorias :

Utilizar un equipo de protección respiratoria homologado para productos fitosanitarios.



GEODA

Manos:

Usar guantes de protección de nitrilo.

Ojos:

Se aconseja llevar gafas de protección química o pantalla facial homologadas.

Piel y cuerpo:

Use ropa protectora adecuada.

Otra información: Lavar la ropa antes de volver a usarla.

8.2.3 Control de exposición ambiental:

Evitar que posibles derrames lleguen a aguas superficiales o alcantarillas.

9. Propiedades físicas y químicas

Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki, 32 mill IU/g - Polvo Mojable (WP)

9.1 Información sobre propiedades físico-químicas básicas.

Aspecto:	Polvo fino (inspección visual)
Color:	Canela (inspección visual)
Olor:	Fuerte olor comida para peces
pH:	4.8 (1% en dispersión en agua a 30 °C) (CIPAC MT 75.3)
Punto de fusión/ congelación:	No determinado
Punto de ebullición inicial y rango:	No aplicable
Punto de inflamación:	No aplicable
Rango de evaporación:	No aplicable
Inflamabilidad:	No altamente inflamable (basándose en las características de la sustancia activa y de los ingredientes).
Límites superior e inferior de inflamabilidad/explosión:	No determinados
Presión de vapor:	No aplicable
Densidad de vapor:	No aplicable
Densidad relativa:	No aplicable
Densidad aparente:	0,83 g/ml (30 °C) (CIPAC MT 33)
Solubilidad en agua:	suspensible y parcialmente soluble en agua
Solubilidad en otros disolventes:	No aplicable
Coef. Partición n-octanol/agua:	No aplicable
Temperatura de autoignición:	El producto se ve afectado por las altas temperaturas (degradación del <i>Bacillus thuringiensis, subsp. kurstaki</i> por encima de los 60°C)
Temperatura de descomposición:	La sustancia activa <i>Bacillus thuringiensis, subsp. kurstaki</i> se descompone a temperaturas por encima de los 60°C)
Viscosidad dinámica:	No aplicable
Viscosidad cinemática:	No aplicable
Propiedades explosivas:	No explosivo (EEC A.14)
Propiedades oxidantes:	No oxidante (basándose en las características de la sustancia activa y de los ingredientes).

9.2 Información adicional.

Densidad relativa de vapor (aire= 1) no determinada

Tensión superficial: no determinada

10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad:

Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenaje y manipulación en su envase original cerrado. ("Ver Sección 7").

10.2 Estabilidad química:



GEODA

Estable por un mínimo de 18 semanas a 30 °C, bajo las condiciones recomendadas de almacenaje y manipulación en su envase original cerrado. ("Ver Sección 7").

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Ninguna conocida.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Temperaturas altas, luz y humedad. Las sustancias alcalinas inactivan el producto.

10.5 Materiales incompatibles:

Agentes oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Puede emitir humos tóxicos e irritantes en caso de incendio ("Ver Sección 5").

11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:

Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki, 32 mill UI/g - Polvo Mojable (WP)

Toxicidad aguda:

DL ₅₀ oral - rata	>5000 mg/kg (EPA 81-1)
DL ₅₀ dermal - conejo	>2000 mg/kg (EPA 81-2)
CL ₅₀ inhalación - rata, 4 horas	>6.16 mg/l (cuerpo entero) (EPA 152A-12)

Irritación de la piel	Irritante (EPA 81-5)
Irritación de los ojos	Moderadamente irritante (no irritante en el sentido de la 2001/59CE) (FDA 21 CFR58)
Sensibilización	No sensibilizante (test de Buelher) (40CFR, guía OECD)

Información sobre las rutas más probables de exposición:

Este producto es para uso agrícola, por ello las rutas más probables de exposición son vía cutánea o por inhalación.

12. Información ecológica

12.1 Toxicidad:

Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki - Ingrediente Activo Técnico

Toxicidad acuática:

Infectividad/Patogenicidad

CL ₅₀ (32 d) <i>Oncorhynchus mykiss</i>	>2.87 x 10 ⁹ ufc/l medio de cultivo (>143.5 mg sa/l) (Guía FIFRA 154-19)
CL ₅₀ (32 d) <i>Lepomis macrochirus</i>	>2.87 x 10 ⁹ ufc/l medio de cultivo (>143.5 mg sa/l) (Guía FIFRA 154-19)
CE ₅₀ (21 d) <i>Daphnia magna</i>	14 mg/l (mortalidad/inmovilidad de adultos) NOEC <5 mg/l) (FIFRA 154-20)

Toxicidad terrestre:

Aves

NOEC (5 d) Codorniz	>2857 mg/kg p.c. y día (FIFRA 154A-16)
NOEC (5 d) Ánade real	>2857 mg/kg p.c. y día (FIFRA 154A-16)

Abejas

DL ₅₀ Oral (14 d) <i>Apis mellifera</i>	>4042 µg/abeja (FIFRA 154A-16)
--	--------------------------------

Lombrices

CL ₅₀ (30 d) <i>Eisenia foetida</i>	>1000 mg/kg suelo (sin efecto) (OECD 207)
--	---



GEODA

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki - Ingrediente Activo Técnico

Degradación biótica: Los Btk están presentes de forma natural en el medio ambiente; es poco probable que lixivien.

Degradación abiótica: Los Btk muestran una rápida pérdida de actividad si se exponen a la luz UV. El incremento de la humedad intensifica también esta reducción. Altos valores de pH (pH 9) también reducen la actividad insecticida.

12.3 Potencial de bioacumulación:

Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki - Ingrediente Activo Técnico

Bioacumulación: No aplicable; la sustancia no es patógena para los organismos no objetivo y tampoco se ha visto que se reproduzca en los organismos no objetivo.

12.4 Movilidad en el suelo:

Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki - Ingrediente Activo Técnico

Valores de absorción KFoc: no aplicable a sustancias de origen microbiano

Valores de desabsorción KFoc-des: no aplicable a sustancias de origen microbiano

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No requerido.

12.6 Otros efectos adversos:

No se conocen otros efectos adversos para el medio ambiente.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

No contaminar el agua, piensos, alimentos o semillas en la eliminación. Está prohibido el vertido o la quema libre de este producto o de sus envases.

Debido a que los métodos aceptables de eliminación y los requisitos legales pueden variar según los países, debe contactarse con los organismos oficiales apropiados antes de la eliminación.

En caso de derrame, ver sección 6.

No realizar vertidos de las aguas residuales.

Gestión de envases:

Enjuague energicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua del lavado al depósito del pulverizador. Este envase, una vez vacío después de utilizar su contenido, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del sistema integrado de gestión SIGFITO.

14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU:

ninguno

14.2 Designación oficial de transporte de la ONU:

ninguna

14.3 Clase de peligro para el transporte:

Transporte por tierra, clase ADR/RID:

sin restricciones Etiqueta: no aplicable

Código IMO/IMDG :

sin restricciones

Clase transporte aéreo ICAO-TI/IATA-DGR :

sin restricciones

14.4 Grupo de embalaje:

no aplicable

14.5 Peligros para el medio ambiente:

Contaminante marino: NO

14.6 Precauciones particulares para los usuarios:

EMS: no aplicable

No se requieren otras precauciones especiales.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Conv. Marpol 73/78 y del Código IBC:



GEODA

No aplicable.

15. Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la mezcla.

Este producto está regulado bajo las Directivas o Reglamentos de la UE para productos fitosanitarios.

15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se requiere una evaluación de la seguridad química de la mezcla.

16. Otra información

Métodos de evaluación de la información a que se refiere el artículo 9 del Reglamento (CE) N° 1272/2008 utilizados a efectos de la clasificación:

Clasificación basada en estudios y ensayos de la sustancia activa.

Modificaciones con respecto a la ficha anterior: todas las secciones han sido modificadas según el Reglamento de la Comisión (UE) N° 453/2010.

Texto completo de frases R, advertencias de peligro, indicaciones de seguridad y/o consejos de prudencia pertinentes mencionadas en la sección 2 o 3 :

Frases de riesgo:

Ninguna

Indicaciones de peligro:

Ninguna

Esta Ficha de Seguridad está preparada de acuerdo al **Reglamento de la Comisión EU) No 453/2010 que modifica el Reglamento (EC) No 1907/2006.**

La información presentada refleja nuestro nivel actual de conocimientos y pretende describir el producto desde el punto de vista de su seguridad. Esta información, por tanto, no representa una garantía expresa o implícita acerca de propiedades específicas del producto.