



## GEODA

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

#### 1.1 Identificación de la sustancia o del preparado.

Denominación comercial: **GEODA**

Otras denominaciones: **BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI 32M WP, SEQURA 32**

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 (Reglamento (CE) 1272/2008).

IRRITANTE CUTÁNEO, CATEGORÍA 2  
LESIONES OCULARES GRAVES, CATEGORÍA 2

#### 2.2 Elementos de la etiqueta:



**ATENCIÓN**

**H315 Provoca irritación cutánea**

**H319 Provoca irritación ocular grave**

P261 Evitar respirar el polvo y la nube de pulverización.

P280 Llevar guantes, prendas y máscara de protección.

P284 [En caso de ventilación insuficiente] llevar equipo de protección respiratoria.

P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P411 Almacenar a temperaturas no superiores a 35 °C.

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

EUH 401: 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.

### 3. Composición/información sobre los componentes

#### 3.2 Mezcla

Composición/ información sobre ingredientes peligrosos.



## GEODA

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                      Código SCAE: ABG6139

### 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 (CO<sub>2</sub>). 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:

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.



## GEODA

---

### 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.

##### **Manos:**

Usar guantes de protección de nitrilo.

##### **Ojos:**

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

##### **Piel y cuerpo :**



## GEODA

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.

<b>Aspecto:</b>	Polvo fino (inspección visual)
<b>Color:</b>	Canela (inspección visual)
<b>Olor:</b>	Fuerte olor comida para peces
<b>pH:</b>	4.8 (1% en dispersión en agua a 30 °C) (CIPAC MT 75.3)
<b>Punto de fusión/ congelación:</b>	No determinado
<b>Punto de ebullición inicial y rango:</b>	No aplicable
<b>Punto de inflamación:</b>	No aplicable
<b>Rango de evaporación:</b>	No aplicable
<b>Inflamabilidad:</b>	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 *Bacillus thuringiensis, subsp. kurstaki* por encima de los 60°C)

**Temperatura de descomposición:** La sustancia activa *Bacillus thuringiensis, subsp. kurstaki* 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:

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:



## GEODA

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 <sub>50</sub> oral - rata	>5000 mg/kg (EPA 81-1)
DL <sub>50</sub> dermal - conejo	>2000 mg/kg (EPA 81-2)
CL <sub>50</sub> 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 <sub>50</sub> (32 d) <i>Oncorhynchus mykiss</i>	>2.87 x 10 <sup>9</sup> ufc/l medio de cultivo (>143.5 mg sa/l) (Guía FIFRA 154-19)
CL <sub>50</sub> (32 d) <i>Lepomis macrochirus</i>	>2.87 x 10 <sup>9</sup> ufc/l medio de cultivo (>143.5 mg sa/l) (Guía FIFRA 154-19)
CE <sub>50</sub> (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 <sub>50</sub> Oral (14 d) <i>Apis mellifera</i>	>4042 µg/abeja (FIFRA 154A-16)
--	--------------------------------

Lombrices

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

### 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.



## GEODA

**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 patogénica 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 enérgicamente 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:**

No aplicable.

## 15. Información reglamentaria



## GEODA

---

### 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) Nº 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) Nº 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.