



## RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA

**Nombre comercial:** EPSILON  
**Número de autorización:** 24096  
**Estado:** Vigente  
**Fecha de inscripción:** 08/11/2005  
**Fecha de Caducidad:** 30/04/2021

**Titular**

**TOMCATO, S.A.**  
Ctra. de Madrid - Km. 384,6  
30100 Espinardo  
(Murcia)  
ESPAÑA

**Fabricante**

**BIOGROOT, S.A.U**  
C/ Chile, nº 8  
28290 Las Rozas  
(Madrid)

**Composición:** BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI (CEPA PB-54) 32% (32 MILL. DE U.I./G) [WP]  
P/P

**Envases:**

<b>Presentación/Capacidad/Material</b>
Bolsas de aluminio con revestimiento interior de polietileno de 40, 100, 250, 500 g, 1 y 5 kg.

**Usos y dosis autorizados:**

<b>USO</b>	<b>AGENTE</b>	<b>Dosis Kg/ha</b>	<b>Nº Aplic.</b>	<b>Intervalos</b>	<b>Vol. Caldo</b>	<b>FORMA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN (Condic. Específico)</b>
Alcachofa	SPODOPTERA SPP.	0,5 - 1	Máx. 3	7-14	500-1000 l/ha	Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos



USO	AGENTE	Dosis Kg/ha	Nº Aplic.	Intervalos	Vol. Caldo	FORMA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN (Condic. Específico)
	PLUSIA					los estadios de desarrollo del cultivo.
	HELIOTIS					
Algodonero	SPODOPTERA SPP.	0,5 - 1	Máx. 2	7-14	500-1000 l/ha	Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo.
	PLUSIA Helicoverpa armigera					
Arándano, mirtilo	SPODOPTERA SPP.	0,5 - 1	Máx. 2	7-14	500-1000 l/ha	Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo.
	PLUSIA					
	HELIOTIS					
Brécol	HELIOTIS	0,5 - 1	Máx. 3	7-14	500-1000 l/ha	Uso al aire libre en inflorescencias. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo.
	SPODOPTERA SPP.					Uso al aire libre en inflorescencias. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo.
	PLUSIA					Uso al aire libre en inflorescencias. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo.
	PLUTELLA					Uso al aire libre en inflorescencias. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso contra Plutella xylostella.
	PIERIS SP.					Uso al aire libre en inflorescencias. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso contra Pieris brassicae.
Cítricos	CACOECIA	0,5 - 1	Máx. 2	7-14	800-1500 l/ha	Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso contra Cacoecia rosana.
	PRAYS					Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso contra Prays citri.
Coliflor	HELIOTIS	0,5 - 1	Máx. 3	7-14	500-1000 l/ha	Uso al aire libre en inflorescencias. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo.
	SPODOPTERA SPP.					Uso al aire libre en inflorescencias. Se



USO	AGENTE	Dosis Kg/ha	Nº Aplic.	Intervalos	Vol. Caldo	FORMA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN (Condic. Específico)
	PLUSIA					puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo.
	PLUTELLA					Uso al aire libre en inflorescencias. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso contra Plutella xylostella.
	PIERIS SP.					Uso al aire libre en inflorescencias. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso contra Pieris brassicae.
Cucurbitáceas de piel comestible	SPODOPTERA	0,5 - 1	Máx. 3	7-14	500-1000 l/ha	Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo.
	PLUSIA					
	HELIOTIS					
Espinacas y similares	HELIOTIS	0,5 - 1	Máx. 3	7-14	500-1000 l/ha	Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo.
	SPODOPTERA SPP.					
	PLUSIA					
Frambueso	HELIOTIS	0,5 - 1	Máx. 2	7-14	500-1000 l/ha	Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo.
	PLUSIA					
	SPODOPTERA SPP.					
Fresal	HELIOTIS	0,5 - 1	Máx. 2	7-14	500-1000 l/ha	Uso al aire libre y en invernadero. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo.
	SPODOPTERA SPP.					
	PLUSIA					
Frutales de cáscara	ANARSIA	0,5 - 1	Máx. 2	7-14	800-1500 l/ha	Uso al aire libre en almendro, avellano, nogal y otros. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso contra Anarsia lineatella.
	ORUGAS ARROLLADORAS					Uso al aire libre en almendro, avellano, nogal y otros. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso contra Archips rosanus y Archips podanus.
	ORUGUETA					Uso al aire libre en almendro, avellano, nogal y otros. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo.



USO	AGENTE	Dosis Kg/ha	Nº Aplic.	Intervalos	Vol. Caldo	FORMA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN (Condic. Específico)
Frutales de hueso	ANARSIA	0,5 - 1	Máx. 2	7-14	800-1500 l/ha	Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso contra Anarsia lineatella.
	ORUGA LIBREA					Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso contra Malacosoma neustria.
	ARAÑUELO					Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo.
	ORUGAS ARROLLADORAS					Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso contra Archips rosanus.
	VIEJECITA					Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso contra Orgya spp.
	CYDIA					Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso contra Cydia molesta.
Frutales de pepita	ORUGAS ARROLLADORAS	0,5 - 1	Máx. 2	7-14	800-1500 l/ha	Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso contra Archips rosanus y Archips podanus.
	VIEJECITA					Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso contra Orgya spp.



USO	AGENTE	Dosis Kg/ha	Nº Aplic.	Intervalos	Vol. Caldo	FORMA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN (Condic. Específico)
	ORUGA LIBREA					Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso contra Malacosoma neustria.
	ARAÑUELO					Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo.
	CYDIA POMONELLA					
Kiwi	POLLILLA DE LA VID	0,5 - 1	Máx. 2	7-14	500-1000 l/ha	Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso contra Argyrotaenia pulchellana.
Lechuga y similares	SPODOPTERA SPP.	0,5 - 1	Máx. 3	7-14	500-1000 l/ha	Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso en lechuga y otras ensaladas incluida Brassicacea.
	PLUSIA					
	HELIOTIS					
Olivo	PRAYS	0,5 - 1	Máx. 2	7-14	800-1500 l/ha	Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso contra Prays oleae.
Pimiento	SPODOPTERA SPP.	0,5 - 1	Máx. 3	7-14	500-1000 l/ha	Uso al aire libre y en invernadero. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo.
	PLUSIA					
	HELIOTIS					
Platanera	ORUGAS	0,5 - 1	Máx. 2	7-14	800-1500 l/ha	Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo.
Tomate	PLUSIA	0,5 - 1	Máx. 3	7-14	500-1000 l/ha	Uso al aire libre y en invernadero. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo.
	HELIOTIS					
Vid	POLLILLAS DEL RACIMO	0,5 - 1	Máx. 3	7-14	500-1000 l/ha	Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos los estadios de desarrollo del cultivo. Uso contra Lobesia botrana y Eupoecilia ambiguella.
Zarzamoras	SPODOPTERA SPP.	0,5 - 1	Máx. 2	7-14	500-1000 l/ha	Uso al aire libre. Se puede aplicar en todos



Nº REGISTRO: 24096

EPSILON

USO	AGENTE	Dosis Kg/ha	Nº Aplic.	Intervalos	Vol. Caldo	FORMA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN (Condic. Específico)
	PLUSIA					los estadios de desarrollo del cultivo.
	HELIOTIS					

**Plazos de Seguridad (Protección del consumidor):**

Uso	P.S. (días)
Alcachofa, Algodonero, Arándano, mirtilo, Brécol, Cítricos, Coliflor, Cucurbitáceas de piel comestible, Espinacas y similares, Frambueso, Fresal, Frutales de cáscara, Frutales de hueso, Frutales de pepita, Kiwi, Lechuga y similares, Olivo, Pimiento, Platanera, Tomate, Vid, Zarzamoras	N.P.

**Condiciones generales de uso:**

Tratamientos insecticidas selectivos contra lepidópteros en cultivos al aire libre o en invernadero mediante pulverización normal.

Para uso profesional, aplicar el producto mediante pulverización normal con tractor o bien manual.

Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales en lugares no destinados al público en general (Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios).

Producto no autorizado en ámbitos distintos de la producción primaria agraria definidos en el artículo 46 del Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre.

Aplicar cuando se observen las primeras larvas y tratando de mojar bien toda la vegetación. No mezclar con formulados no recomendados que puedan alterar la viabilidad de las esporas. No dejar el caldo en reposo durante más de 12 horas.

**Excepciones: --**

**Clase de usuario:**

Uso profesional en lugares no destinados al público en general.

**Mitigación de riesgos en la manipulación:**

SEGURIDAD DEL APLICADOR

AIRE LIBRE:



- MEZCLA, CARGA, APLICACIÓN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO:
  - o Guantes de protección química
  - o Ropa de protección de al menos tipo 6-B contra agentes biológicos, según norma UNE EN 14126: 2004
  - o Protección respiratoria: mascarilla autofiltrante para partículas al menos de tipo FFP2 según norma UNE-EN-149:2001+A1:2010, o bien, mascarilla con filtro al menos de tipo P2 según normas UNE-EN 143:2001, UNE-EN 143/AC:2002, UNE-EN 143:2001/AC:2005, UNE-EN 143:2001/A1:2006.

Durante la aplicación con tractor con cabina cerrada y dispositivo de filtrado de aire, se podrá prescindir del equipo de protección, excepto de la ropa de trabajo, siempre que se mantengan las ventanas cerradas.

#### SEGURIDAD DEL TRABAJADOR

- o Guantes de protección química
- o Ropa de protección de al menos tipo 6-B contra agentes biológicos, según norma UNE EN 14126: 2004
- o Protección respiratoria: mascarilla autofiltrante para partículas al menos de tipo FFP2 según norma UNE-EN-149:2001+A1:2010, o bien, mascarilla con filtro al menos de tipo P2 según normas UNE-EN 143:2001, UNE-EN 143/AC:2002, UNE-EN 143:2001/AC:2005, UNE-EN 143:2001/A1:2006.

#### FRASES ASOCIADAS A LA REDUCCIÓN DEL RIESGO

- Ropa de trabajo: manga larga, pantalón largo y calzado adecuado.
- No tratar con este producto en caso de que se prevea la realización de labores mecánicas que puedan deteriorar los guantes de protección química
- En los caminos y vías de acceso a la de tratamiento, se instalaran señales específicas advirtiendo de la realización de tratamientos con productos fitosanitarios, y de las propiedades sensibilizantes del producto. Se mantendrán dichas señales al menos hasta la finalización del tratamiento.
- Se recomienda respetar una franja mínima de 50 metros alrededor de la zona tratada para evitar que cualquier transeúnte se encuentre expuesto al producto. Asimismo, se recomienda respetar una franja mínima de 50 metros a las zonas adyacentes a zonas residenciales.

#### **Clasificaciones y Etiquetado:**

<b><i>Clase y categoría de peligro (Humana)</i></b>	
<b><i>Pictograma</i></b>	



<b>Palabra Advertencia</b>	
<b>Indicaciones de peligro</b>	EUH 210 - Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad. EUH 401 - A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.
<b>Consejos de Prudencia</b>	P261 - Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla /los vapores/el aerosol. P262 - Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. P280 - Llevar guantes, prendas y mascarilla 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.
<b>Clase y categoría de peligro (Medio ambiental)</b>	
<b>Pictograma</b>	
<b>Palabra Advertencia</b>	
<b>Indicaciones de peligro</b>	
<b>Consejos Prudencia</b>	

**“A FIN DE EVITAR RIESGOS PARA LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE SIGA LAS INSTRUCCIONES DE USO”, en caracteres que resalten el texto.**

**Mitigación de riesgos ambientales:**

Spe3:

- Para proteger a los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5 m hasta las masas de agua superficial.

- Para proteger a los artrópodos no objetivo, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5 m para los usos de frutales de pepita, frutales de hueso, kiwi, olivo, cítricos, platanera, frutales de cáscara (almendro, avellano, nogal, otros) hasta la zona no cultivada.

**Eliminación Producto y/o caldo: --**

**Gestión de envases:**

Conforme a lo establecido en el Real Decreto 1416/2001, de 14 de diciembre, sobre envases de productos fitosanitarios, en la etiqueta deberá figurar la siguiente frase: Entregar los envases vacíos o residuos de envases bien en los puntos de recogida establecidos por los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada (SIG) o directamente en el punto de venta donde se hubiera adquirido si dichos envases se han puesto en el mercado a través de un sistema de depósito, devolución y retorno.

**Otras indicaciones reglamentarias:**





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.

En la etiqueta deberá indicarse que contiene *B.thuringiensis kurstaki* cepa PB54. Es potencialmente sensibilizante por vía cutánea y por vía inhalatoria.

El preparado no se usará en combinación con otros productos.

Esta propuesta de autorización tiene carácter provisional. Cuando en el seno de la Comisión Europea se vote finalmente la inclusión de las distintas cepas de *Bacillus thuringiensis* en el Anexo IV del Reglamento 396/2005 o se decida establecer límites máximos de residuos (valores umbral de CFU, unidades formadoras de colonias) para las distintas cepas de *Bacillus thuringiensis* en los distintos productos agrícolas, se deberá revisar la presente propuesta de autorización. Del mismo modo, se debería revisar la presente propuesta de autorización si EFSA emite nuevas opiniones razonadas.

No se debe autorizar para uso en jardinería exterior doméstica ni para uso profesional en lugares destinados al público en general (ornamentales) por ser el microorganismo potencialmente sensibilizante por vía cutánea y por vía inhalatoria en cumplimiento con los artículos 48.1 y 49.4 del Real Decreto 1311/2012 de 14 de septiembre por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de productos fitosanitarios. Por ello se debe retirar la autorización para los usos anteriormente mencionados.

Contiene caolín. El contenido en sílice cristalina de la fracción respirable en este formulado debe ser inferior al 0,1%.

El formulado no debe contener  $\beta$ -exotoxina.

**Condiciones de almacenamiento: --**

P411 - Almacenar a una temperatura que no exceda de (El fabricante/proveedor especificará la temperatura en la unidad aplicable).

**Requerimiento de datos/estudios complementarios: --**