

BAZTHU·32



BAZTHU-32[®]

La aplicación de técnicas cada vez más respetuosas con el medio ambiente se ha convertido en un objetivo prioritario en la protección de cultivos. La integración racional de depredadores naturales, productos biológicos, fitosanitarios y medidas culturales constituye una estrategia de importancia creciente de la agricultura actual.

BAZTHU-32 es un insecticida biológico constituido por esporas y toxinas de la bacteria *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* H 3a, 3b, 3c con potente actividad selectiva sobre orugas y larvas de lepidópteros.

Esta cepa específica de *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* se obtiene mediante un proceso de fermentación controlado que asegura la calidad, homogeneidad y eficacia del producto.

BAZTHU-32 es un insecticida biológico que actúa por ingestión sobre larvas de lepidópteros.

BAZTHU-32 está compuesto por millones de esporas vivas y toxinas de *Bacillus thuringiensis kurstaki* (*B.t.k.*) H 3a, 3b, 3c.

Durante la fase de esporulación cada raza de *Bacillus thuringiensis kurstai* sintetiza cristales de proteínas específicamente tóxicas para ciertos insectos, no teniendo ningún efecto sobre otros organismos.

Cuando estas proteínas llegan al medio intestinal de las larvas de los insectos se descomponen por acción de los jugos intestinales alcalinos, formando endotoxinas activas que se acoplan a moléculas receptoras específicas en la membrana del tubo digestivo. El efecto final es la formación de poros y una lisis osmótica que provoca la muerte del insecto.

El interior de las larvas constituye un medio ideal para el crecimiento de *Bacillus thuringiensis kurstai*. Las esporas germinan y se multiplican rápidamente: cada 20 minutos se puede producir una nueva generación de bacterias. Las larvas afectadas ralentizan sus movimientos, presentan regurgitaciones y diarreas, pierden su color y finalmente mueren por septicemia en 1-3 días. Las larvas muertas se vuelven negras, se secan y caen al suelo, o bien permanecen adheridas a la superficie de la planta.

Gracias a su especial forma de acción, completamente diferente a otros productos químicos, **BAZTHU-32** no presenta resistencias cruzadas con otros insecticidas y no resulta perjudicial para las abejas ni insectos depredadores, resultando ideal en programas de Producción Integrada y en Agricultura Ecológica.

Actividad y Usos autorizados

BAZTHU-32 es activo sobre larvas de más de 90 especies de lepidópteros. A continuación, detallamos algunas de las plagas controladas sobre algunos de los cultivos más importantes.

CULTIVO	PLAGA
ALGODÓN	<i>Earias insulana</i> <i>Helicoverpa armigera</i> <i>Pectinophora gossypiella</i> <i>Spodoptera spp.</i>
CÍTRICOS	<i>Prays citri</i>
FORESTALES	<i>Thaumetopoea pityocampa</i> <i>Tortrix viridana</i>
FRESA	<i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i>
HORTÍCOLAS	<i>Autographa gamma</i> <i>Heliothis armigera</i> <i>Pieris spp.</i> <i>Plutella xylostella</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Trichoplusia spp.</i>
MANZANO	<i>Cacoecia sarcostlega</i> <i>Cydia pomonella</i> <i>Malacasoma indicam</i> <i>Yponomeuta malinella</i>
OLIVO	<i>Prays spp.</i>
TOMATE	<i>Heliothis armigera</i> <i>Plusia gamma</i> <i>Spodoptera exigua</i>

BAZTHU-32 está autorizado para los siguientes tratamientos insecticidas:

- ALCORNOQUES: Orugas defoliadoras.
- ALGODONERO: Heliotis y Plusia.
- CÍTRICOS: Cacoecia y Prays.
- CONÍFERAS: Procesionaria.
- ENCINAS: Orugas defoliadoras.
- FRESALES: Orugas.
- FRUTALES DE HOJA CADUCA: Arañuelo, Carpocapsa, Lagarta, Orugas defoliadoras y Orugueta.
- HORTÍCOLAS: Orugas.
- OLIVO: Prays (generación antófaga).
- PLATANERA: Orugas.
- ROBLES: Orugas defoliadoras.

Dosis y forma de empleo

Aplicar en pulverización foliar normal a la dosis de 0,25 - 0,5 kg/ha recubriendo bien toda la vegetación.

El momento más oportuno para su aplicación es cuando las plagas a combatir se encuentran en los primeros estadios larvarios.

Para diluir el producto debe emplearse el volumen de agua adecuado en función de la técnica de aplicación. Se aconseja mantener agitación continua durante la aplicación.

Factores de eficacia

Para conseguirse los mejores resultados con **BAZTHU-32** deben considerarse los siguientes factores críticos:

- **MOMENTO DE APLICACIÓN:** las aplicaciones de **BAZTHU-32** deben coincidir con el momento de máxima eclosión de huevos de lepidópteros. Las larvas deben estar en actividad sobre el cultivo.

- CUBRICIÓN MÁXIMA: para asegurar la ingestión de esporas y toxinas por parte de las larvas de lepidópteros debe realizarse una pulverización homogénea y abundante, mojando bien todas las partes del vegetal.
- CONDICIONES AMBIENTALES: **BAZTHU-32** actúa mejor si se aplica a primera hora de la mañana o a última hora de la tarde, cuando las larvas presentan más actividad y hay menos exposición a la radiación UV.

Precauciones

- No deberá mezclarse con otros productos no recomendados ya que se podría alterar la viabilidad de las esporas.
- La aplicación conjunta con otros insecticidas autorizados en algodón debe realizarse bajo asesoramiento técnico.
- Temperaturas superiores a 30°C y un alto grado de humedad disminuyen la actividad del producto.
- No mezclar con dimetoato, dinocap, fosalon, tetraclorvinfos y productos de reacción alcalina. Entre el tratamiento con estas sustancias y BAZTHU-32 debe transcurrir un mínimo de 3 días.
- Antes de efectuar cualquier tipo de mezcla, consúltese con el Servicio Técnico de LAINCO, S.A.

Plazo de seguridad

No procede fijar plazo de seguridad.

BAZTHU·32

PRODUCTO	Insecticida biológico contra lepidópteros.
MATERIA ACTIVA	Bacillus thuringiensis var. kurstaki 32 % p/p (equivalente a 32 millones de U.I./g)
FORMULACIÓN	<i>Polvo mojable (WP)</i>
ASPECTO	Polvo impalpable de color marrón claro
pH (1% en agua)	4,0 – 5,0
DENSIDAD (a 20°C)	0,5 – 0,7 g/ml
SOLUBILIDAD	Dispersable en agua
TOXICIDAD AGUDA	DL ₅₀ (oral en rata): > 10.000 mg/kg DL ₅₀ (dérmica en conejo): >2.000 mg/kg
CLASIFICACIÓN TOXICOLÓGICA	Exento de clasificación toxicológica
RIESGOS MEDIOAMBIENTALES	Mamíferos: A Aves: A Peces: A Abejas: Compatible con abejas.
NÚMERO REGISTRO	23.976
ENVASES	1 kg

LAINCO, S.A.

Pol. Ind. Can Jardí - Avda. Bizet, 8-12 - 08191 Rubí (Barcelona)

Tel. 93 586 20 15 - Fax 93 586 20 16

E-mail: lainco@lainco.es - <http://www.lainco.es>