



# BIO-SUBTILIS

**(Bacillus subtilis. Concentración 1x 10<sup>9</sup> UFC/ CC)**

**BIO-SUBTILIS** está compuesto por bacterias que controlan enfermedades foliares bacterianas y de hongos (roya, cenicilla, moho gris, mildiú y tizón) y edáficas causadas por hongos y bacterias patógenas, **BIO-SUBTILIS** contiene la bacteria benéfica *Bacillus subtilis*, que previene y cura enfermedades foliares de la planta causadas por hongos patógenos de las clases Deuteromicetes, Oomycetes y Ascomicetes, así como patógenos bacterianos como Erwinia, Xanthomonas y Pseudomonas.

**BIO-SUBTILIS** forma una capa protectora de toxinas naturales alrededor de la superficie de la planta inhibiendo la unión del patógeno al tejido de la planta. La capa consiste de tres grupos de lipopéptidos que detienen la germinación de las esporas de los fitopatógenos y perforan las membranas de su micelio y tubos germinativos. *Bacillus subtilis* y *bacillus spp.* También induce la resistencia natural de las plantas contra patógenos, bacterianos y fungos. El producto se presenta en formulación líquida.

## BENEFICIOS

- Es eficaz contra patógenos resistentes a fungicidas químicos.
- No es tóxico para insectos y hongos benéficos.
- Puede ser aplicado hasta el día de la cosecha.

**Bactericidas:** **BIO-SUBTILIS** no es compatible con antibióticos como oxytetracyclina, estreptomycin, sulfato de gentamicina y kasugamicina, pero estos productos se pueden utilizar en un programa de rotación.

**Insecticidas:** Los siguientes insecticidas se pueden mezclar en el mismo tanque: Abamectina, Bacillus thuringiensis, Cryolite, Dimetoato, Imidacloprid y Spinosad. Beauveria bassiana, Paecilomyces fomesporoseus, paecilomyces lilacinu, Metarhizium anisopliae.

**Adyuvantes:** No se combina con adyuvantes tipo penetrantes. Las siguientes marcas compatibles pueden mezclarse en el mismo tanque: Biogrin y otros coadyuvantes de origen orgánico.

**Insectos:** No es tóxico para abejas melíferas, crisopas, avispas parasíticas y catarinitas.



## FORMA DE APLICACIÓN Y DOSIFICACION

Aplicaciones preventivas: Mezcle **BIO-SUBTILIS** en agua con pH de 6 a 7 y asperje una dosis de 1L/cilindro repita las aplicaciones en intervalos de una semana según se requiera. En condiciones de riesgo aumente la dosis.

Aplicaciones curativas: Diluya **BIO-SUBTILIS** en agua y asperje una cantidad mínima de 2L/cilindro. Repita después de una semana, según se requiera. En problemas severos combine con una dosis baja de fungicidas compatibles.

**BIO-SUBTILIS** controla los siguientes patógenos:

PATÓGENO	NOMBRE COMÚN
<i>Alternaria solani</i>	Tizón temprano
<i>Alternaria brassicicola</i>	Mancha gris de la hoja
<i>Alternaria alternata</i>	Tizón por alternaria
<i>Botrytis cinérea</i>	Moho gris
<i>Bremia lactucea</i>	Mildiú de la lechuga
<i>Cercospora beticola</i>	Mancha de la hoja
<i>Cladosporium cucumerinum</i>	Roña de las cucurbitáceas
<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	Antracnosis del frijol
<i>Didymella bryoniae</i>	Trizon gomoso de tallo
<i>Erwinia carotovora</i>	Pudrición suave
<i>Erwinia amylovora</i>	Tizon de fuego
<i>Erysiphe cichoracearum</i>	Cenicilla de cucurbitáceas
<i>Fusarium oxysporum</i>	Secadera por fusarium
<i>Leveillula taurica</i>	Cenicilla del tomate
<i>Monilinia fructicola</i>	Pudrición café
<i>Peronospora parasítica</i>	Mildiu de las brassicáceas
<i>Phoma viticola</i>	Mancha de cañas y hojas
<i>Phytophthora infestans</i>	Tizón tardío
<i>Phytophthora capsici</i>	Secadera del chile
<i>Plasmopara viticola</i>	Mildiu de la vid
<i>Podosphaera leucotricha</i>	Cenicilla de la manzana
<i>Pseudomonas syringae</i>	Tizón foliar
<i>Pythium ultimum</i>	Damping-off
<i>Rhizoctonia solani</i>	Tizón foliar de los pastos
<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Moho banco
<i>Septoria apii</i>	Mancha foliar del apio
<i>Sphaerotheca fuliginea</i>	Cenicilla de cucurbitáceas
<i>Taphrina deformans</i>	Verrucosis del durazno
<i>Uncinula necator</i>	Cenicilla de la vid
<i>Uromyces phaseoli</i>	Roya del frijol
<i>Venturia pyrina</i>	Roña del peral
<i>Venturia inaequalis</i>	Roña de la manzana
<i>Xanthomonas campestris</i>	Tizón bacteriano



## **ALMACENAMIENTO**

- Mantenga el producto en un lugar fresco y seco.
- El producto tiene una vida máxima de estante de 2 años.

## **INGREDIENTES**

Bacillus subtilis. Concentración  $1 \times 10^9$  UFC/ CC

## **PRESENTACION**

Pomo de plástico de 1 litro.

Galonera de plástico de 5 litros.

Bidón de plástico de 15 y 20 litros.