



Amylo-X[®]

FUNGICIDA BIOLÓGICO

NATURALMENTE GANA



Inteligente en su manera de actuar sobre el cultivo y las enfermedades objetivo.



Versátil al poderse mezclar con otros productos, aplicarse en cualquier momento del cultivo y sin necesidad de suspender labores.



Amigable con el medio ambiente y los consumidores al no dejar residuos en cosecha.



Superior en control preventivo para lograr cultivos saludables.

Apuesta por un futuro en equilibrio

Amylo-X®

FUNGICIDA BIOLÓGICO

Bacillus amyloliquefaciens cepa D-747
 Concentración: 98.85% (>1×10¹⁰ UFC por ml)
 Grupo BM (Biológicos con múltiples modos de acción).
 Resistencia no conocida.
 Suspensión Concentrada – SC

Mecanismo de acción

Amylo-X® tiene múltiples mecanismos de acción, por lo que es una herramienta ideal para programas de manejo de enfermedades en campo. Una vez sobre el follaje o raíces, **Amylo-X®** altera la estructura de la membrana celular del hongo patógeno. Los metabolitos secundarios (p. ej. quitinasas y glucanasas) pueden degradar la quitina del hongo inhibiendo la síntesis de los glucanos a través de la inactivación de la enzima 1,3-beta-glucano sintetasa. La falta de glucanos en la pared celular la vuelve débil e incapaz de soportar el estrés osmótico, por lo que muere.

Micelio de *Botrytis* deformado por la interacción con *B. amyloliquefaciens*

La formación de estos bulbos y la liberación del contenido celular es bastante común.

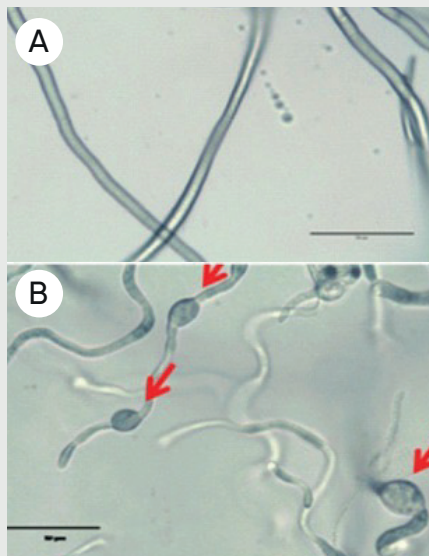


Imagen de hifas de *Botrytis cinerea*.

A: Sin acción de *B. amyloliquefaciens*.
 B: Modificaciones morfológicas (hifas ramificadas y distorsionadas) como respuesta a la acción de *B. amyloliquefaciens*.
 Fuente: J.X Xin y otros, 2013.

Especificaciones técnicas

1

Amylo-X® es un producto con una alta concentración de esporas formadoras de colonias; su alta producción de la enzima alfa-amylasa, es capaz de degradar los componentes de las paredes celulares de los microorganismos.

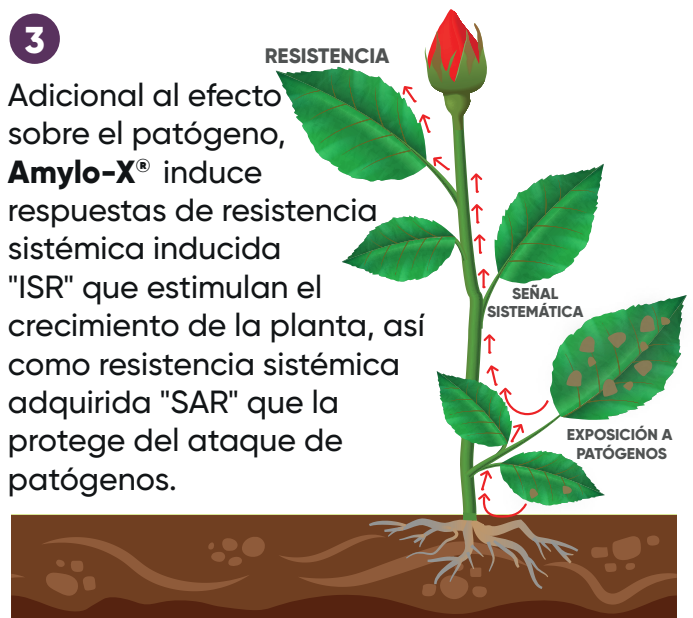


2

Amylo-X® produce lipopéptidos que desorganizan la estructura de las membranas de los patógenos, llevándolos a su muerte.

3

Adicional al efecto sobre el patógeno, **Amylo-X®** induce respuestas de resistencia sistémica inducida "ISR" que estimulan el crecimiento de la planta, así como resistencia sistémica adquirida "SAR" que la protege del ataque de patógenos.



Usos

Amylo-X[®] presenta acción preventiva en aplicaciones foliares sobre hongos fitopatógenos, iniciando las aplicaciones cuando la presión de enfermedad es baja, y las condiciones son conducentes para el desarrollo de la enfermedad.

Dosis	Enfermedad	Dosis y forma de aplicación
Rosa	Oidio (<i>Oidium sp.</i>)	<p>1.25 cc/L.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación preventiva con intervalo de 7 días. Acortar el intervalo a 4 días en condición de alta presión. • Puede mezclarse con otros productos químicos y biológicos para la protección del cultivo a las variedades convencionales de rosa. • Es seguro (no genera fitotoxicidad) a las variedades convencionales de rosa. Se recomienda realizar una prueba de fito compatibilidad previo a su uso. • Se recomiendan aplicaciones secuenciales para promover la colonización de la bacteria biocontroladora.

- **Amylo-X[®]** se puede mezclar con la gran mayoría de insumos de síntesis química y biológicos que se usan en los cultivos para los cuales tiene registro, sin causar fitotoxicidad ni generar incompatibilidad.
- No se recomienda usar en mezcla con productos que contengan *Trichoderma sp.*, *Gliocladium catenulatum* o *Coniothyrium sp.*
- No se recomienda mezclar con bactericidas, desinfectantes o antibióticos; cobres o azufres.
- Siempre es necesario verificar la compatibilidad o posible fitotoxicidad causada por la mezcla con un producto no probado.

Beneficios de Amylo-X[®]



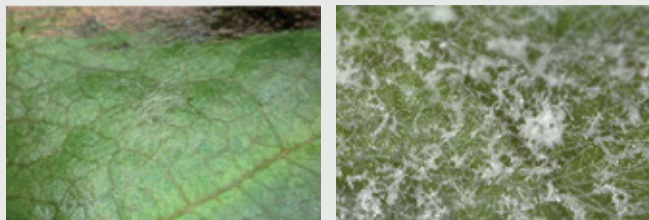
- ✓ Se puede aplicar en mezcla con otros productos foliares.
- ✓ Es ideal para programas de rotación. Tiene múltiples mecanismos de acción fungicida.
- ✓ Presenta características medioambientales favorables.
- ✓ No deja residuos en cosecha.
- ✓ No es necesario suspender labores en un cultivo cuando se aplica **Amylo-X[®]**.
- ✓ Control preventivo y curativo consistentes.
- ✓ Actúa sobre un amplio espectro de enfermedades.
- ✓ Con el respaldo y acompañamiento de Corteva.

Eficacia en campo y laboratorio

Resultados de control preventivo in-vivo de **Amylo-X®**, a los 10 días después de 2 aplicaciones, la segunda dos días después de la primera, sobre hojas de rosa inoculadas con esporas del hongo justo después de la segunda aplicación.

Eficacia promedio: 98%.

Control preventivo de Mildeo polvoso



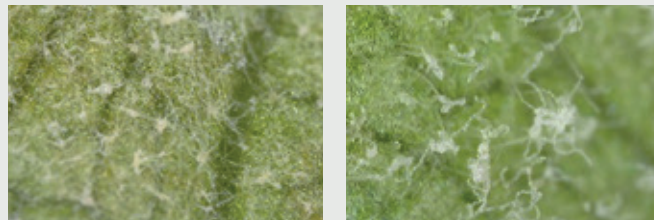
2 aplicaciones preventivas, y posterior inoculación.

Izq: Micelio sin crecimiento o con muy poco crecimiento.
Der: esporas activas y creciendo en testigo no tratado.

Eficacia de **Amylo-X®** en aplicación curativa in-vivo sobre hojas de rosa. Resultados luego de aspersión directa sobre haz y envés.

Eficacia promedio: 100%.

Mildeo polvoso curativo



Inoculación y aplicación curativa. Evaluación a las 96 horas post aplicación.

Izq: Micelio afectado por la acción de **Amylo-X®**.
Der: esporas activas y creciendo en testigo no tratado.

Fotos Cortesía: Save SAS. (Colombia)

Buenas prácticas de uso y manejo para Amylo-X®

- Antes de hacer mezclas, haga pruebas y evalúe la compatibilidad con otros productos bien sean biológicos o de síntesis química.
 - Los productos muy alcalinos o muy ácidos pueden afectar la eficacia del **Amylo-X®**.
 - Garantice que el agua de la mezcla tenga un pH de 5.5 a 7.5 y menos de 150 ppm de dureza.
- **Amylo-X®** es producto de una fermentación con altos estándares de calidad que garantizan la máxima actividad biológica para el control de patógenos.
- Se puede cosechar aún el mismo día que se aplique **Amylo-X®**.
- Almacenamiento : Mantener en condiciones frescas y secas. Para periodos prolongados, se recomienda un rango de temperaturas entre 20 – 25°C; evitar la luz directa.
- Vida en anaquel: Dos (2) años desde la fecha de fabricación, si se mantiene en las condiciones mencionadas.



Conoce más en: www.reddecustodia.com



CampoLimpio
PROGRAMA DE MANEJO DE ENVASES VACIOS

Distribuido por Corteva Agriscience de Ecuador S.A. Tel.: 2223 2720. Ext 114. Formulado por CERTIS USA LLC./ Ecuador / Amylo-X® - Reg. Nac. 001-002/ACB. EN CASO DE EMERGENCIA LLAME AL: 1800 VENENO (836366) Atención las 24 horas del día. CISPROMQUIM 1800593005.

Distribuido por:

INTEROC

Pasión por la innovación