

SERGOMIL[®] L60

Características

1) SERGOMIL[®] L60: Innovación tecnológica fruto de la Investigación y Desarrollo de SERVALESA S.L.

El valor de este producto radica en que se trata de una herramienta, un Medio de Defensa Fitosanitaria, diferente de los fungicidas, que permite evitar, mitigar, retrasar, la aparición y los daños provocados por enfermedades en los cultivos, sin los inconvenientes de los fitosanitarios de acción directa: Residuos, Toxicidad, Ecotoxicidad, etc.

2) SERGOMIL[®] L60 es una formulación basada en un “Complejo Molecular”

SERGOMIL[®] L60 contiene un “Complejo Molecular” integrado por Monogluconato, Galacturonato y cobre

SERGOMIL[®] L60: En su formulación el elemento fundamental es el “Complejo”, el cobre cumple una función secundaria

3) SERGOMIL[®] L 60 no es una sal de Cu

Al aplicar **SERGOMIL[®] L60**, en la disolución no existe Cu^{2+} , sino **CuGI**, lo que diferencia a este producto de las sales de cobre convencionales

4) La formulación de SERGOMIL[®] L 60 implica un modo de acción múltiple e indirecto.

SERGOMIL[®] L60 tiene acción preventiva y también actúa en post-infección.

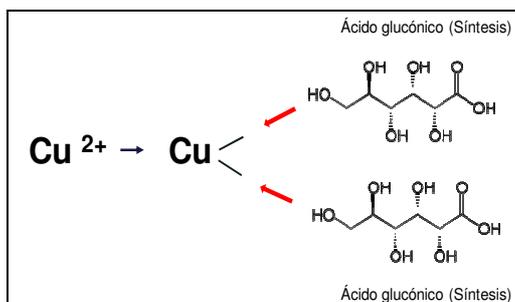
SERGOMIL[®] L60, una vez aplicado penetra en el interior de la planta y desde ahí evita, mitiga y controla el ataque o progresión de los patógenos, por varias vías de acción.

5) Monogluconato y Galacturonato como agentes quelatantes

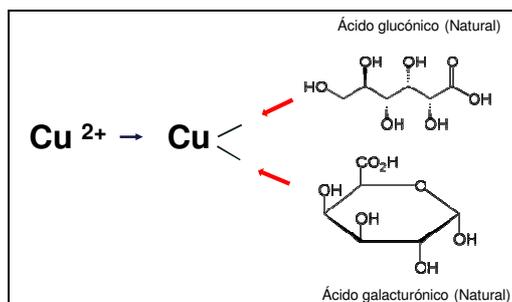
Monogluconato y Galacturonato actúan como agentes quelatantes, para permitir que **SERGOMIL[®] L60** penetre en el interior de la planta, pero no solo eso. Ambas sustancias, incluidas en la formulación en cantidad que excede a la necesaria como quelatante, actúan como inductores de autodefensas.

6) Las formulaciones que contienen Gluconato de cobre, ¿Son, comparables a SERGOMIL L60?

SERGOMIL® L60



Gluconato de Cu



SERGOMIL® L60 está formulado con un monómero de ácido glucónico y con ácido galacturónico, ambos de origen natural, extraídos de pectina de frutos. Ambas sustancias actúan como quelatantes de cobre, pero, fundamentalmente, se comportan como inductores de autodefensas en la planta. El ácido Galacturónico actúa como vía de señalización, al igual que la sistemina, el ácido salicílico y el ácido jasmónico.

Los formulados en base a Gluconato de cobre son productos que contiene cobre quelatado, sin ninguna actividad inductora de autodefensas.

7) SERGOMIL® L 60 posee doble sistemía en el interior de la planta

Además de la traslocación de la sustancia activa en el interior de la planta, es notable la transducción de la señal que activa los mecanismos naturales de tolerancia o resistencia de la planta. Esta doble vía de acción interna amplía la eficacia para evitar o mitigar el ataque o avance de los patógenos y extiende el periodo de aplicación.

8) SERGOMIL® L 60 es flexible en su forma de aplicación

Gracias a su formulación, **SERGOMIL® L60** puede aplicarse mediante pulverización foliar, como a través del sistema radicular, incorporándolo en el sistema de riego.

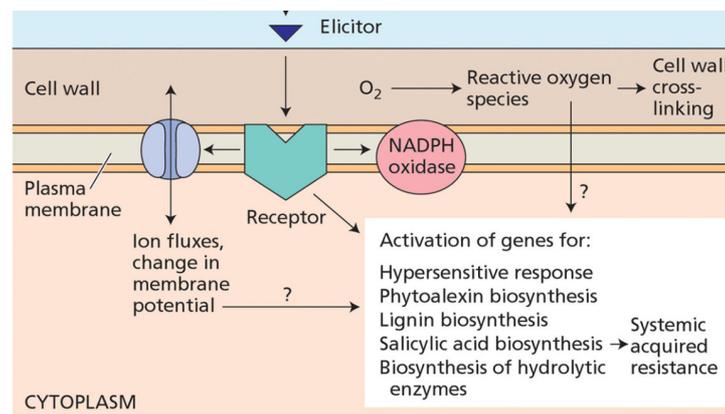
La incorporación en el sistema de riego permite un ahorro energético, a la vez que evita el impacto sobre fauna útil.

9) SERGOMIL® L 60, aplicado en pre-cosecha, muestra eficacia en post-cosecha

Aplicado en campo, en pre-cosecha, extiende su eficacia frenando o evitando ataques de patógenos incluso durante almacenamiento, en post-cosecha. Estudio realizado en melocotonero ha mostrado la eficacia para evitar el pudrimiento de frutos por ataque de *Monilia fructigena*.

10) **SERGOMIL® L 60** activa respuestas de Auto-Defensa Natural en las Plantas

Monogluconato, Galacturonato actúan como elicitores -. Los elicitores, son sustancias químicas que, reconocidas por los receptores de la planta, activan el flujo de iones, permiten la entrada de Calcio (Ca^{2+}), y activan genes que desencadenan la **Respuesta Hipersentitiva**, parte fundamental de la cual es la biosíntesis de **Fitoalexinas**.



11) **SERGOMIL® L 60** actúa reforzando las “Barreras químicas”, como vía de Auto-Defensa de las plantas

SERGOMIL® L60 activa la producción de fitoalexinas, como “barrera química” interna. Cuando se aplica **SERGOMIL® L60**, se desencadena, se induce la biosíntesis de Fitoalexinas, sin que para ello sea necesaria la presencia de un patógeno.

12) **SERGOMIL® L 60** es eficaz para contrarrestar los daños que pueden provocar un numeroso grupo de enfermedades de los cultivos.

SERGOMIL® L60 es eficaz para evitar daños de:

Alternaria spp. (Alternariosis), *Cercospora beticola* (“cercospora” de la remolacha), *Diplocarpon rosae* (“antracnosis” o “mancha negra” de rosal), *Monilia fructigena* y *Monilia laxa* (“momificado” de las frutas de hueso y pepita), *Phytophthora capsici* (“mildiu” de la berenjena y pimiento), *Phytophthora citrophthora* y *Phytophthora hibernalis* (“aguado” de los cítricos), *Phytophthora infestans* (“mildiu” de la patata y del tomate), *Plasmopara viticola* (“mildiu” de la vid), *Spilosea oleagina* (“repilo”), *Stigmata carpophila* (“cribado”), *Taphrina deformans* (“abolladura”), *Venturia inaequalis* (“moteado” del manzano), *Venturia pyrina* (“moteado” del peral) y otras muchas enfermedades de origen fúngico.

Y enfermedades de origen bacteriano: *Agrobacterium tumefaciens*, *Clavibacter michiganensis*, *Erwinia carotovora*, *Pseudomonas syringae*, *Xanthomonas campestris*.

13) **SERGOMIL® L 60** neutraliza el estrés abiótico

SERGOMIL® L60 muestra actividad para permitir a la planta aumentar la tolerancia a daños ocasionados por situaciones de estrés abiótico, tales como heladas, golpes de calor, salinidad, etc.

14) SERGOMIL® L 60 activa respuestas de defensa frente al estrés interno: Brotación, floración, fructificación, cuajado

Es importante considerar que la planta no solo sufre estrés externo – biótico o abiótico -, también debe superar momentos de estrés interno provocados por los eventos que atraviesa un cultivo desde la germinación o brotación hasta la cosecha.

Actualmente se enfatiza sobre la importancia de los inductores de respuestas de defensa en los cultivos. La misma importancia deben tener los inductores de respuesta de mejora en el crecimiento, vegetación, floración, cuajado, procesos siempre ligados al papel de las fitohormonas.

En el catálogo de **SERVALESA S.L.** se incluyen productos que deben definirse como inductores de crecimiento y desarrollo, tales como, **BIOCROP® L45, CEQUIMAT®, OLIVO PLUS, BIOCUAJE, BIOENGORDE, HORMOSER.** La aplicación conjunta o secuencial de **SERGOMIL® L 60** con algunos de los productos citados puede resultar de gran interés frente a momentos de estrés interno, en especial **BIOCROP® L45** o **CEQUIMAT.**