Orondis® Ultra

UN GRAN SALTO FRENTE AL MILDIU



Orondis® Ultra

syngenta®

® 2023 Syngenta. Todos los derechos reservados. ™ y ® son marcas comerciales del Grupo Syngenta.

Use los productos fitosanitarios de manera segura.
Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de usarlo.

Orondis® Ultra



Fungicida diseñado para un excepcional control de mildiu en lechuga, permitiendo a los productores obtener una cosecha de gran calidad y cantidad.

Orondis® Ultra es un fungicida específico contra mildiu (Oomicetos) gracias a sus dos sustancias activas: mandipropamida y oxatiapiprolina. Mandripropamida es un fungicida de la clase química de las mandelamidas (CAA) (FRAC: 40), inhibe la síntesis de celulosa, tras la pulverización foliar, gracias a su movilidad traslaminar es rápidamente absorbida por la capa cerosa presente en la superficie de la planta, por lo que se asegura una buena resistencia al lavado de lluvia.





Mandipropamida inhibe la germinación de las esporas (actividad preventiva), y el crecimiento del micelio (actividad curativa), cuando es aplicado inmediatamente después de la infección y la producción de esporas (actividad antiesporulante).

Oxatiapiprolina actúa por inhibición de la proteína de unión al oxisterol (OSBP), en las células de los hongos, proporcionando un nuevo modo de acción (Grupo FRAC: 49).

Presenta actividad traslaminar y, gracias a la gran movilidad de la sustancia a través del xilema, permite una protección adicional de las nuevas hojas desarrollados después de la aplicación.

Oxatiapiprolina tiene acción preventiva y curativa, cuando es aplicada inmediatamente después de la infección.

Composición	Formulación	Modo de aplicación
Oxatiapiprolina (3%) + Mandipropamida (25%)	Suspensión concentrada (SC)	Pulverización foliar

Cultivo	Enfermedad	Dosis	Volumen de caldo	Ámbito	Número de aplicaciones	Plazo de seguridad	Momento de aplicación
Lechuga	Mildiu (*Bremia lactucae*)	0,4 l/ha	200-800 l/ha	Aire libre	2 con intervalo de 7 días	7 días	Desde crecimiento inicial hasta acogollado (BBCH 11-49)
				Invernadero	1		

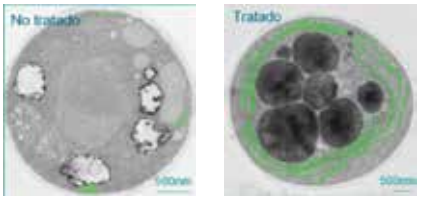
Modo de acción

Oxatiapiprolina tiene un modo de acción completamente nuevo que funciona de una manera diferente a otros fungicidas (mandipropamida, mefenoxam™, azoxistrobina) que consiste en la inhibición de la proteína de unión al oxisterol (OSBP), que participa en el movimiento de lípidos entre membranas.

La inhibición de OSBP interrumpe muchos procesos adicionales en la célula, como la señalización, el mantenimiento de las membranas celulares y la formación de lípidos más complejos que son esenciales para que la célula sobreviva.

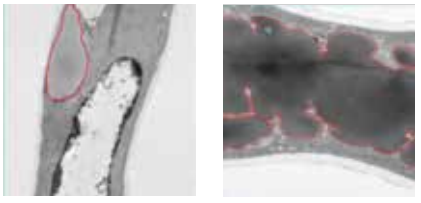
De esta manera, **oxatiapiprolina** afecta el funcionamiento normal de la célula, incluida la reorganización masiva de la membrana a dosis extremadamente bajas.

No tratado | **Tratado**



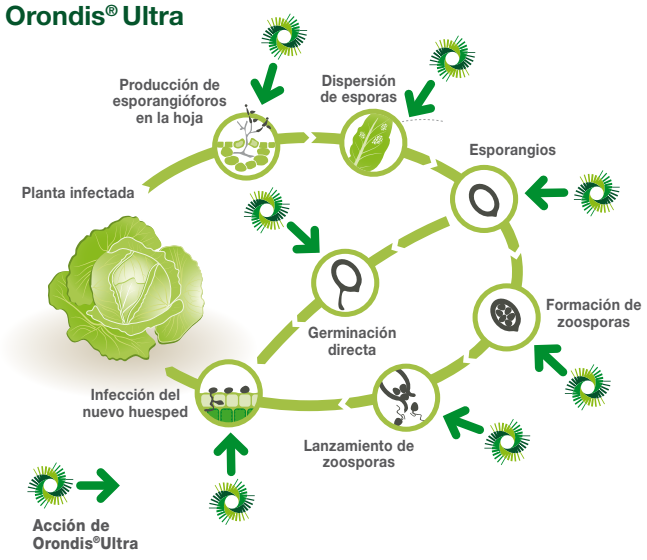
Acción sobre el retículo endoplasmático

No tratado | **Tratado**



Acción sobre los cuerpos lipídicos

Ciclo del hongo y puntos de acción de Orondis® Ultra



Mandipropamida

Inhibe la síntesis de la celulosa de la pared celular, actuando a nivel de proteína PiCesA3 celulosa sintetasa. Es muy activa sobre la germinación de zoosporas y esporangios, inhibiendo de pronto el crecimiento del hongo. Su acción es máxima en aplicaciones preventivas frente a las enfermedades a controlar. Inhibe también el crecimiento del micelio y la formación de haustorios durante la fase de incubación de la enfermedad.

Oxatiapiprolina

Actúa en varias etapas del ciclo de vida del hongo y es muy eficaz en las etapas claves de, la esporulación, la germinación y la infección inicial. Detiene el desarrollo del patógeno en estos puntos impidiendo que se desarrolle la enfermedad.

Cuadro de actuación de las materias activas (ma)

	Modo de acción / Grupo químico	Código y sitio de acción	Códico FRACC / Nombre del grupo
Oxatiapiprolina	**F**: síntesis o transporte de lípidos / integridad o función de la membrana piperidinil-tiazolisoxazolinas	**F9** Homeostasis lipídica y transferencia / almacenamiento	**49** OSBPI Inhibición del homólogo de la proteína de unión a oxisterol
Mandipropamida	**H**: biosíntesis de la pared celular amidas del ácido mandélico	**H5** Celulosa sintasa	**40** Fungicidas AAC (Amidas de ácido carboxílico)

Movimiento en la planta

Oxatiapiprolina tiene efecto sistémico y traslaminar

Después de la aplicación, una gran parte de la materia activa se mueve rápidamente hacia el interior del tejido de la hoja, una parte se retiene en la capa de cera. De esta forma resiste al lavado por lluvia, no siendo necesario repetir la aplicación si la lluvia se produce 1 hora después.

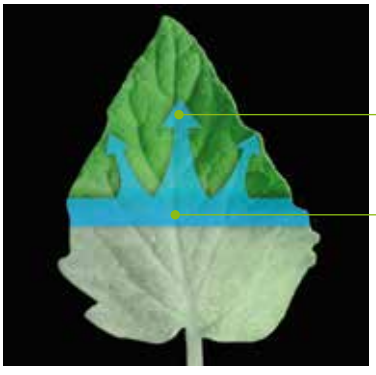
La proporción de oxatiapiprolina en el tejido de la hoja va creciendo lentamente después de la aplicación.

Oxatiapiprolina puede controlar la enfermedad fuera del área tratada, debido a su movimiento sistémico dentro de la planta.

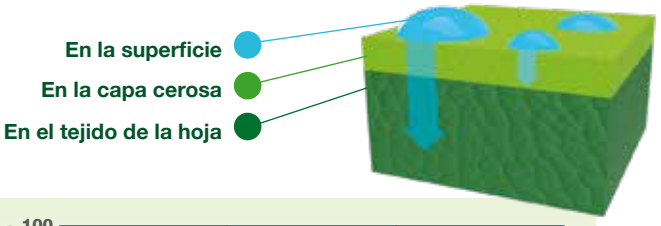
Hoja sin tratar

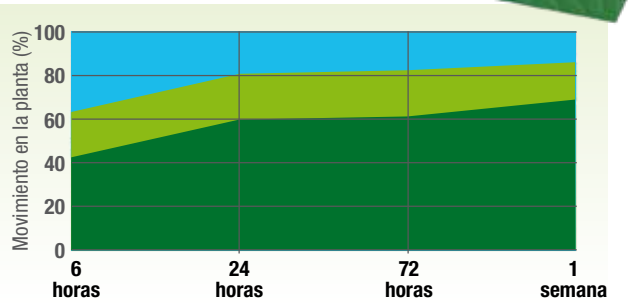


Hoja tratada con Orondis®Ultra aplicada como gotas a través de una banda en el centro de la hoja



Orondis®Ultra por su efecto sistémico y traslaminar ascendente, se distribuye protegiendo los brotes nuevos de la planta, consiguiendo mejor cobertura y protección del cultivo.





Mandipropamida actividad en la planta y traslaminar

Una vez que el producto llega a la superficie de la hoja, se adhiere fuerte e inmediatamente a las capas cerosas de la misma. Esta elevada afinidad a las ceras y su alta persistencia hace que:

- Tenga una **marcada acción preventiva** por un periodo de tiempo prolongado.
- Ofrece una **alta resistencia a la lluvia**, tanto la que se pueda producir momentos después de la aplicación (una vez se hayan secado los depósitos de la aplicación ya no se lava), tanto como una lluvia posterior entre los tratamientos.



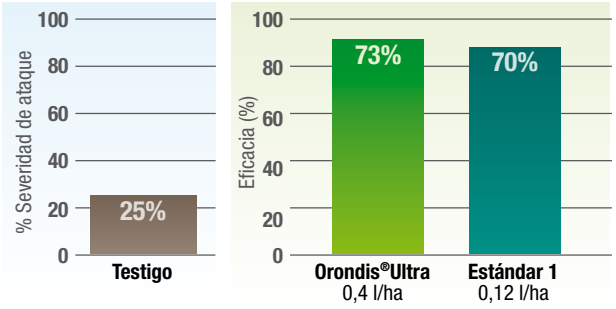
Protección de nuevas hojas y brotes

Debido a su efecto sistémico y traslaminar y al efecto tan potente del ingrediente activo, **Orondis®Ultra** protege las nuevas hojas y brotes desarrollados después de la aplicación.

Orondis® Ultra fue aplicado una vez a 112 gma/ha en tomateras en un ambiente controlado.
Plantas infectadas por *P. infestans* cada 5-7 días.

Protección de nuevas hojas frente a *P. infestans*

Intervalo de pulverización de 7-10 días



Sin tratamiento



Orondis®Ultra 0,4 l/ha



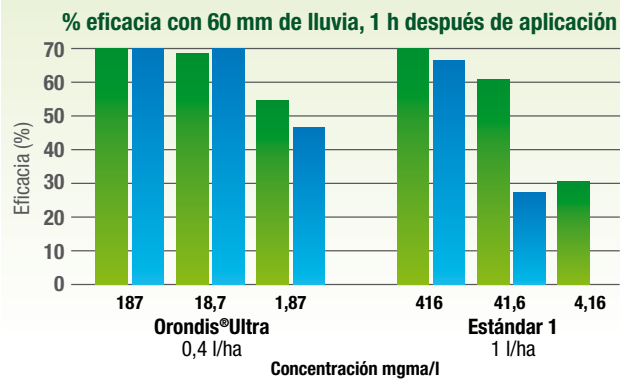
1 2 3 1 2 3

Semanas después del tratamiento

Resistencia al lavado por lluvia

Orondis®Ultra es una excelente solución para el control de mildiu, proporcionando una protección rápida después de la aplicación incluso después de fuertes lluvias. Así lo demuestran los resultados del siguiente gráfico después del tratamiento de **Orondis®Ultra** en comparación con sus competidores (a los 28 días).

% eficacia con 60 mm de lluvia, 1 h después de aplicación

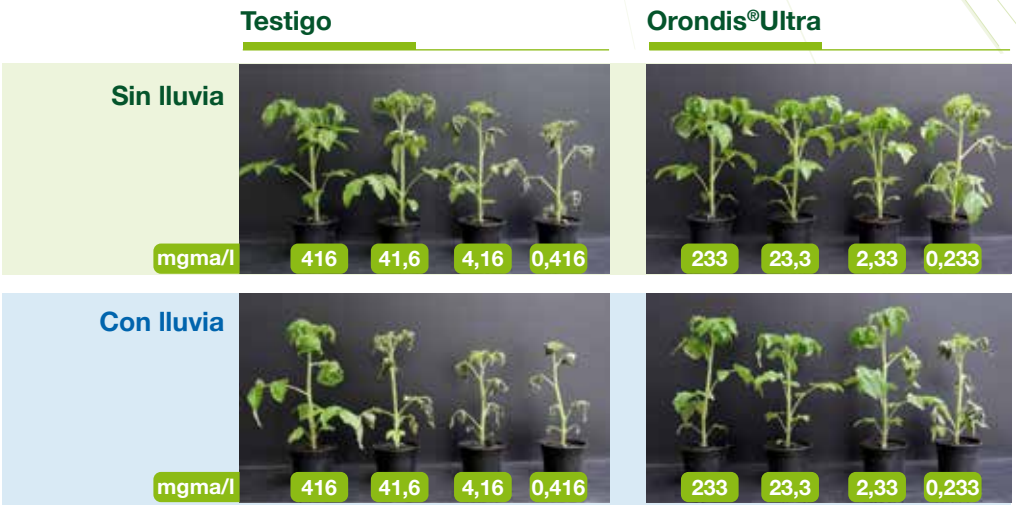


Orondis® Ultra

syngenta®

Resistencia al lavado por lluvia

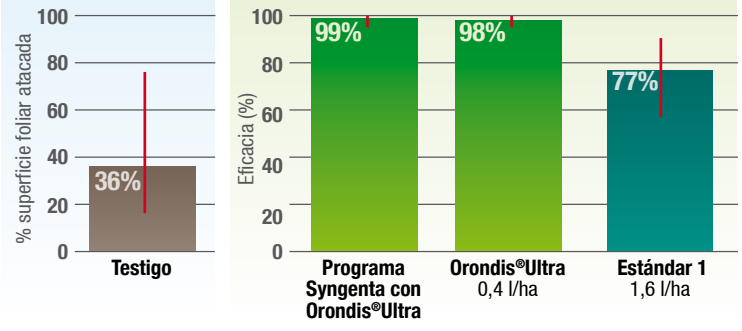
Orondis® Ultra es una excelente solución para el control de mildiu, proporcionando una rápida protección tras la aplicación, incluso después de fuertes lluvias.





Eficacia de Orondis®Ultra

% de eficacia frente a *Bremia lactucae* en lechuga



Orondis®Ultra presenta una elevada eficacia frente a mildiu en lechuga en aplicaciones preventivas, ofreciendo la máxima protección del cultivo en los momentos más sensibles.

El gráfico muestra los **resultados de eficacia frente a mildiu en lechuga** de una media de 12 ensayos llevados a cabo entre 2017 y 2023.

Posicionamiento Técnico

Las aplicaciones de **Orondis® Ultra** deben de realizarse **de manera preventiva, desde crecimiento inicial hasta acogollado**, con un intervalo de **7 a 12 días**, así protegeremos la lechuga del mildiu en el periodo más crítico.



Estrategia antirresistencia



Para evitar el desarrollo de resistencias, realizar un máximo de 2 aplicaciones campaña/año con **Orondis®Ultra** u otros fungicidas con el mismo modo de acción CAA y OSBPI:

- El producto debe ser aplicado de manera preventiva.
- Alterne este producto con otros con diferentes modos de acción.
- No aplique el producto en la producción de viveros de cultivos trasplantados.
- No debe aplicarse **Orondis®Ultra** en lugares donde comience a comprobarse reducciones de eficacia tras la aplicación de éste u otros productos con similares modos de acción.
- No aplicar **Orondis®Ultra** en caso de haber aplicado Oxatiprolina en suelo o como tratamiento de semillas.
- Seguir todas las recomendaciones de FRAC (Comité de Acción de Resistencia a Fungicidas) y la de las Guías de Gestión Integrada en cada cultivo.

Formulación especial
para el mercado global de oomicetos

Excelente eficacia
a muy bajas dosis



Gran aliado
en el control de mildiu en lechuga

Protege nuevas hojas y brotes
al poderse aplicar en la fase de rápido crecimiento

Larga duración
en el control de mildiu

Rápida absorción
del producto, evitando el lavado por lluvia

Gestión de resistencias
mejorada gracias a su doble modo de acción

Doble tecnología
en su modo de acción, mejorando la protección de hojas, frutos y nuevos crecimientos

Syngenta España S.A.U.
C/ Ribera del Loira 8-10 • 28042 Madrid
www.syngenta.es

HUEPU004-Sep23