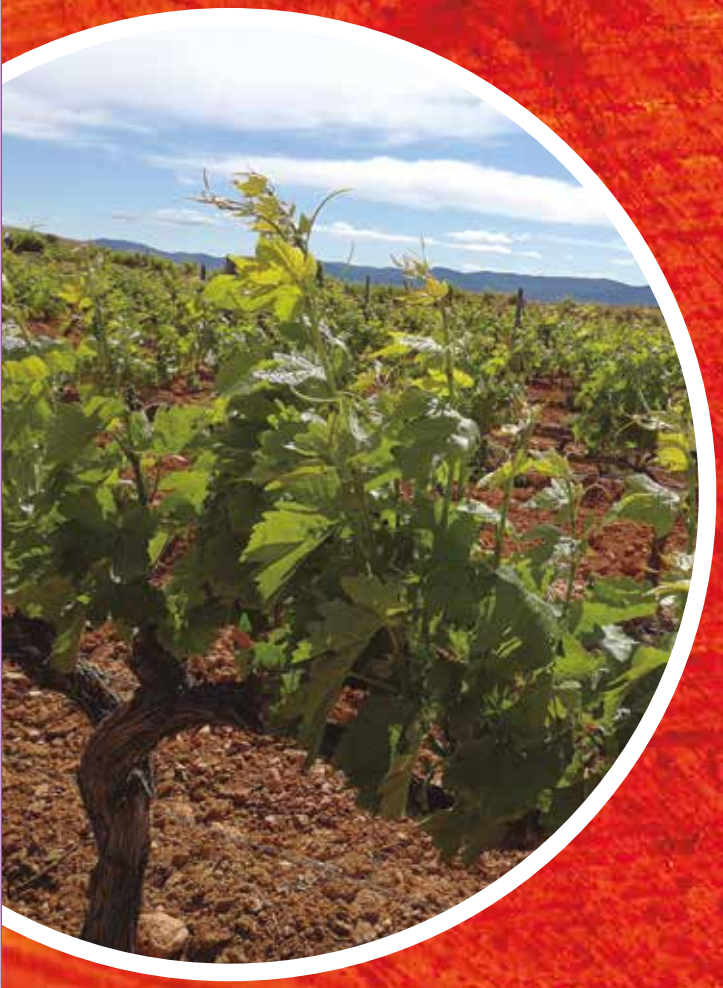
COBRE NORDOX® 75 WG

NATURALMENTE



FUNGICIDA CÚPRICO DE ALTA CONCENTRACIÓN

GRÁNULOS DISPERSABLES EN AGUA

MASSÓ AGRO DEPARTMENT

Producción Integrada

MÁS CONCENTRADO

COBRE NORDOX® 75 WG
(75% COBRE METAL en forma de óxido cuproso)

Tiene una concentración mayor que cualquier otra formulación a base de cobre actualmente en el mercado. Esto y su mayor acción fungicida hace que sean necesarias menores cantidades de producto para obtener mejores eficacias, con la consiguiente comodidad y ahorro para el usuario.

Los envases contienen la misma cantidad de cobre metal.

MEJOR ADHERENCIA A LA SUPERFICIE VEGETAL: MÁS PERSISTENCIA

Debido a la especial finura de las partículas de **COBRE NORDOX® 75 WG** (de 1 a 5 micras, de las cuales el 80% son inferiores a 2 micras) y a la gran adherencia de las mismas, se consigue una mayor persistencia de acción. En efecto, las partículas penetran y se adhieren mejor que otras formas de cobre a las irregularidades y rugosidades de la superficie foliar.

COBRE NORDOX® 75 WG *formulado visto a 80 aumentos*

FÁCIL PREPARACIÓN NO DESPIDE POLVO

PERFECTA MOJABILIDAD Y SUSPENSABILIDAD

La forma hueca de los gránulos de **COBRE NORDOX® 75 WG** hace que la mojabilidad y la posterior suspensión del producto sean perfectas.

CARACTERÍSTICAS

COMPOSICIÓN: 75% de Cobre metal
(equivalente al 86,5% de Óxido cuproso)
Exento de tintes o colorantes

Inscrito en el R.O.P.F. con el nº. 22560

- **FORMULACIÓN:** Gránulo dispersable (WG)
- **CLASIFICACIÓN TOXICOLÓGICA:** EXENTO
- **FABRICANTE:** Nordox Industrier A/S (Noruega)

PERFIL ECOTOXICOLÓGICO

COBRE NORDOX® 75 WG, siendo un producto concentrado al 75%, es el único formulado de **óxido cuproso** que está exento de clasificación toxicológica (no clasificado). La total ausencia de pigmentos y el origen natural de todos sus coformulantes (extractos de madera y minerales arcillosos) han permitido que sea **autorizado en la Agricultura Biológica**, con diversas de las certificaciones que existen en el mundo:

1. **OMRI** (Organic Materials Review Institute), **EE.UU.**
2. **CAAE** (Comité Andaluz de Agricultura Ecológica), **España**
3. **ECOCERT** (Francia)
4. **DEMETER** (agricultura biodinámica)
5. **KIWA** (Alemania)

El producto formulado respeta las especificaciones en la normativa FAO (AGP: CP/251) con un amplio margen de seguridad.

CAAE INSUMO PARA LA AGRICULTURA ECOLÓGICA

Inspeccionado por ECOCERT INSUMOS

OMRI Listed

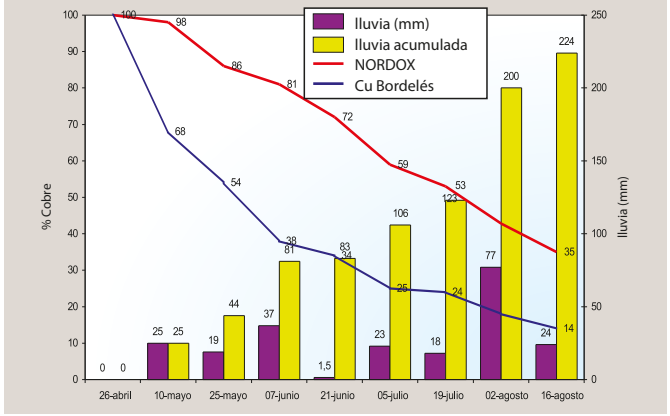
JAS Kiwa BCS Öko-Garantie

SEGURIDAD

GRAN RESISTENCIA AL LAVADO POR LA LLUVIA

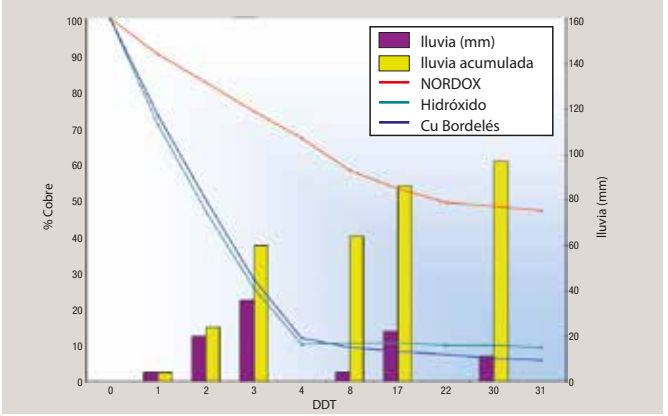
RESISTENCIA AL LAVADO POR LA LLUVIA · VIÑA

Comparativa NORDOX vs CALDO BORDELÉS

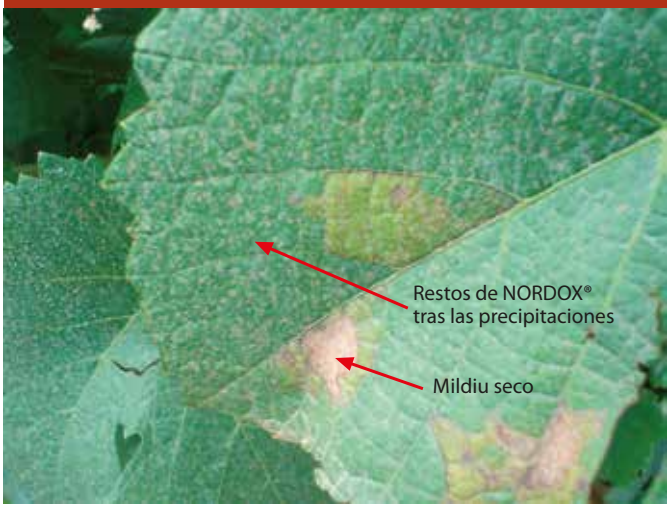


RESISTENCIA AL LAVADO POR LA LLUVIA · VIÑA

Comparativa NORDOX vs CALDO BORDELÉS vs HIDRÓXIDO DE COBRE



EXPERIENCIAS



MILDIU TARDÍO

Los ataques tardíos de mildiu no afectan directamente al racimo pero sí a la hoja, provocando defoliaciones prematuras que influyen directamente sobre el grado alcohólico.

NUEVAS HERRAMIENTAS EN LAS ESTRATEGIAS ANTIMILDIU EN VIÑA

Tendencias actuales en el tratamiento del Mildiu (*Plasmopara viticola*)

- Reducción de dosis de Cobre
- Productos alternativos y/o complementarios al Cobre

Interpretación de las dosis de homologación

Recomendaciones de Vini Vitis Bio[1]

La dosis de Homologación

· Es la que figura en las etiquetas de los envases, y corresponde a la dosis aplicable en plena vegetación.

Estimación la superficie a proteger

· La superficie a proteger varia según el estado vegetativo de la viña.

- En primavera, por ejemplo, representa alrededor del 10-15%.
- A partir del cuajado, el racimo se hace cada vez menos sensible al Mildiu.
- A partir del cambio de color no hay ningún interés en tratar el racimo, sobre todo con vistas a la próxima vinificación. La superficie a tratar se sitúa pues por encima de la zona de los racimos (de ahí la importancia de un buen empalizado), que representa alrededor del 60% de la superficie foliar total.

EFICACIA

MÁS PERSISTENCIA
POTENTE ACCIÓN BACTERICIDA

COBRE RESIDUAL DESPUÉS DE UNA LLUVIA

Recomendaciones de Vini Vitis Bio(1)

Dosis residual de Cobre Metal estimado			
Forma de Cobre	Oxido Cuproso (**NORDOX® 75 WG**)	Sulfato de Cobre	Hidróxido de Cobre
% Cobre residual después de 60 mm lluvia	75%	30%	25%

(1) Empresa de asesoramiento francesa de viña ecológica

DOSIS DE UTILIZACIÓN

Recomendaciones de Vini Vitis Bio(1)

Dosis de utilización

Según las consideraciones anteriores se puede estimar la cantidad de Cobre a aplicar según la siguiente formula:

Dosis a aplicar =
(Dosis de homologación x % Superficie Foliar) – Dosis residual

NUEVAS ESTRATEGIAS ANTIMILDIU VIÑA

Reducción dosis Cobre:

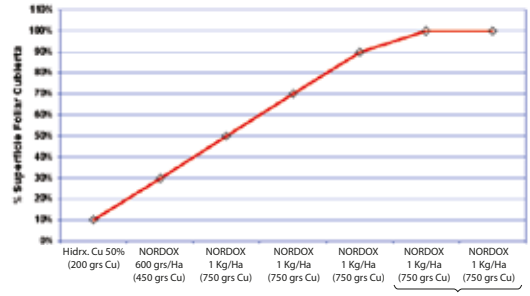
Ejemplo de dosificación con **COBRE NORDOX® 75 WG**

- Estadio D-E ..... 600 g/ha
- Estadio F-G ..... 750 "
- Estadio H ..... 800 "
- Estadio J ..... 960 "
- Estadio intermedio ..... 960 "
- Tamaño Guisante ..... 960 "
- Estadio K-L ..... 960 "

TRATAMIENTOS EN AGRICULTURA ECOLÓGICA

Recomendaciones de Vini Vitis Bio(1)

Estrategia Ecológica Control Mildiu (4400 g cu/ha/año)



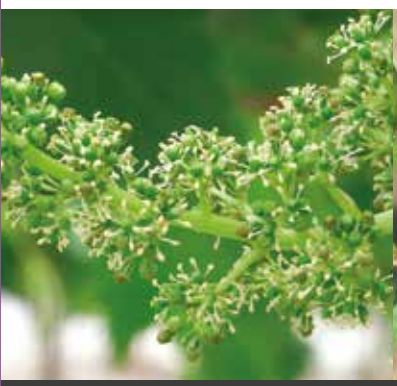
En épocas de máxima presión de la enfermedad, aplican 2 tratamientos a base de Gluconato de Cu a razón de 1 l/ha.

TRATAMIENTOS EN AGRICULTURA ECOLÓGICA

Optimización de las aplicaciones:

- Equipos de aplicación adaptados a las viñas.
- Posicionamiento del 1er tratamiento de cobre con una dosis débil para prevenir y no tener una catástrofe masiva.
- Los tratamientos con cobre hay que hacerlos antes de las lluvias.
- El pH del agua de tratamiento debe ser ligeramente acida (alrededor de 6,5).
- El volumen de caldo adaptado a la superficie a tratar

  Suficiente para permitir un buen reparto de las gotas evitando el efecto "teja", que, por escurrido, arrastrará el producto directamente al suelo.
- El empleo razonado de Cobre es actualmente el medio menos nocivo para la viña y su medio ambiente con vistas a contener las enfermedades fúngicas ligadas a su cultivo.



Racimo en floración

Mildiu en racimo antes de floración

Mildiu en hoja de vid (Plasmopara viticola)

Mildiu en racimo de vid (Plasmopara viticola)

COMODIDAD

FUNGICIDA Y BACTERICIDA

PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS EN VITICULTURA

COBRE NORDOX® 75 WG + **ALEXIN® 75 LS**

PRINCIPALES PROPIEDADES DE ALEXIN® 75 LS

- SISTEMA ASCENDENTE Y DESCENDENTE.
- PROTECCIÓN DE ÓRGANOS EN FORMACIÓN Y GRAN PROTECCIÓN DE LOS RACIMOS.
- FAVORECE LAS DEFENSAS NATURALES DE LA PLANTA.
- SELECTIVO EN TODAS LAS VARIEDADES.
- ACEPTADO EN PRODUCCIÓN INTEGRADA.

Con esta estrategia, pueden utilizarse dosis moderadas de cobre cuando tenemos un límite de dosis/año-cultivo.

Sin problemas de residuos para exportación.

ESTRATEGIA ANTIMILDIU EN VIÑA

COBRE NORDOX® 75 WG
+
ALEXIN® 75 LS

La mezcla propuesta es:

- SEGURA
- EFICAZ
- APTA PARA PRODUCCIÓN INTEGRADA

No corremos ningún riesgo en su aplicación desde la brotación.

DOSIS RECOMENDADAS DE UTILIZACIÓN

COBRE NORDOX® 75 WG
70-150 g/hl (0,7-0,96 Kg/ha)
según vegetación
+
ALEXIN® 75 LS
400-2.000 cc/hl
según vegetación

COBRE NORDOX® 75 WG

Realizar 1 tratamiento por campaña desde 5ª hoja desplegada hasta bayas listas para recolectarse (BBCH 15-89). Utilizar un volumen de caldo de 467-1200 l/ha.
Plazo de seguridad en viña: 21 días

ALEXIN® 75 LS

Realizar 1 tratamiento por campaña durante el periodo comprendido entre la aparición de la 6ª hoja hasta el cerrado del racimo un volumen máximo de caldo de 1.000 l/ha, sin superar la dosis máxima de 4 l/ha.
Plazo de seguridad en viña: 14 días

PODREDUMBRE ÁCIDA

Provocada por levaduras alcohólicas y bacterias acéticas y lácticas que producen ácido acético depreciando la calidad del mosto.

Esta enfermedad reduce drásticamente la calidad de la vendimia.

Tratar para prevenir la podredumbre ácida durante el verano (15 Julio-15 Septiembre), respetando el plazo de seguridad de cosecha, a dosis de 0,7-0,96 Kg/ha de **COBRE NORDOX® 75 WG**.

MODO DE EMPLEO

Debido a su formulación en gránulos dispersables, **COBRE NORDOX® 75 WG** puede dosificarse por volumen, para lo cual, se cuenta con un medidor especial. Su densidad es de 1,8 (1 litro equivale a 1,8 kilos).

Para utilizar **COBRE NORDOX® 75 WG** en máquina de tractor puede verterse el producto lentamente al tanque, previamente lleno de agua en unos 3/4 y **con el agitador en marcha**.

Completar después con el resto de agua.

OTRAS APLICACIONES DE COBRE NORDOX® 75 WG:

Olivo contra Repilo, Tuberculosis y Antracnosis.

También en **alcachofa, bulbos hortícolas, cucurbitáceas de piel no comestible, frutales de hueso, frutales de pepita, guisantes (con vaina), hortalizas de género brássica, judías (con vaina), lechugas y similares, ornamentales leñosas, solanáceas (tomate, berenjena y pimiento)**.

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Antes de utilizar el producto lea detenidamente las instrucciones contenidas en la etiqueta del envase (cultivos, dosis, precauciones, etc.). La información facilitada en este en este folleto sobre el producto se basa en el conocimiento que COMERCIAL QUÍMICA MASSÓ, S.A., dispone en la fecha de su publicación, pero no garantiza que sea precisa o completa y en ningún caso COMERCIAL QUÍMICA MASSÓ, S.A. tiene la obligación de actualizarla.

MM-05/19

Registrado y distribuido por:

MASSÓ

COMERCIAL QUÍMICA MASSÓ S.A.
Viladomat 321 5º - 08029 Barcelona (España)
Tel. 93 495 25 00 - Fax 93 495 25 02
E-mail: masso@cqmasso.com - **www.massoagro.com**

Fabricado por:

NORDOX

NORDOX INDUSTRIER A/S
Oslo (Noruega)