

## FICHA TÉCNICA

### NOMBRE DEL PRODUCTO

CUPROZIN® 35 WP

### NÚMERO DE REGISTRO

ES-00858

### COMPOSICIÓN Y FORMULACIÓN

Oxicloruro de cobre 35% p/p (350 g/kg) (exp. en cobre)

WP: polvo mojable

### CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Cuprozin® 35 WP es un producto fungicida-bactericida preventivo a base de oxicloruro de cobre, de amplio espectro y buena persistencia de acción, destinado al control de enfermedades causadas por hongos y bacterias patógenos en diferentes cultivos.

El formulado del producto presenta una rápida y uniforme dispersión con una excelente disolución.



## PRESENTACIÓN

---

Bolsas de papel multicapa en formatos de 10 kg.

## MODO DE ACCIÓN

---

Ejerce acción preventiva que se inicia al liberarse el cobre a la solución acuosa en forma de iones  $\text{Cu}^{+2}$ .

Estos iones son los que se absorben por contacto por parte de los microorganismos patógenos alcanzando niveles letales y provocando múltiples alteraciones a nivel celular. Esta acción multi-sitio afecta a diferentes procesos como la respiración, la síntesis de proteínas, la permeabilidad de las membranas, etc., procesos controlados por distintos genes reduciendo la aparición de resistencias.

La absorción de los iones de cobre tiene lugar en la fase más temprana de la germinación de esporas y el desarrollo inicial del micelio.

## USOS AUTORIZADOS

---

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS (kg/ha)	Número aplicaciones	Intervalo (días)	Volumen de caldo (L/ha)
Cítricos ( <i>excepto limón</i> )	Fitophtora	2,8	1	-	1000
Limonero	Fitophtora	2,8	2	10	1000
Manzano	Moteado	1,4 – 2,2	2 - 4	5	850 - 1200
Melocotonero	Abolladura	1,54 – 3,57	1 – 3	7	1000
Tomate	Fitophtora	1,72 – 2	5	10	800
Vid	Mildiu	2,2	1	-	1000

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

---

### CONDICIONAMIENTOS ESPECÍFICOS

- **Cítricos y limonero.** Aplicar desde que el fruto empieza a cambiar de color (BBCH 81) hasta maduración avanzada: se va incrementando el color característico de cada cultivar (BBCH 85).
- **Manzano.** Eficaz frente a *Venturia inaequalis*. Aplicar desde el cuajado (BBCH 71) hasta 21 días antes de la recolección.  
2,2 kg/ha (máximo dos aplicaciones por campaña)  
1,4 kg/ha (máximo cuatro aplicaciones por campaña).
- **Melocotonero.** Aplicar desde letargo (BBCH 00) hasta el fin del hinchado de las yemas foliares; escamas separadas; secciones de las yemas, verde claro, visibles (BBCH 03), en ausencia de frutos. Eficaz frente a *Taphrina deformans*.  
Dependiendo de la gravedad de la infección se elegirá la dosis de aplicación:  
3,57 kg/ha (máximo. una aplicación por campaña).  
2,14 kg/ha (máximo dos aplicaciones por campaña).  
1,54 kg/ha (máximo tres aplicaciones por campaña).
- **Tomate:** Aplicar desde el primer brote apical lateral primario, visible (BBCH 21) hasta 3 días antes de la cosecha.
- **Vid.** Eficaz frente a *Plasmopara viticola*. Aplicar en riesgo de infección desde el cuajado de frutos; los frutos jóvenes comienzan a hincharse; los restos florales perdidos (BBCH 71) hasta el ablandamiento de las bayas (BBCH 85).

### MODO DE EMPLEO

---

El producto se aplica mediante pulverización normal.

Observar precauciones por la fitotoxicidad propia del cobre, sobre todo en zonas frías y húmedas, en algunas variedades de frutales y otros cultivos.

Para uso profesional al aire libre se aplicará mediante pulverización normal con tractor o manual con lanza/pistola o mochila, y en invernadero mediante pulverización manual con lanza/pistola o mochila.

**Limpieza del equipo de aplicación:** limpiar a fondo el equipo de aplicación inmediatamente después de aplicar el producto, para reducir la formación de depósitos que dificultarían su próxima limpieza.

Vaciar el equipo. Enjuagar a fondo el depósito del equipo de aplicación, la barra y las mangueras con agua limpia. Quitar cualquier poso visible. Quitar las boquillas y filtros. Enjuagar todo el equipo con agua limpia. Llevar ropas protectoras durante la limpieza.

## **LÍMITE MÁXIMO DE RESIDUOS (LMRs) EN LA UNIÓN EUROPEA**

---

<b>Cultivo</b>	<b>LMR (ppm)</b>
Limones, Mandarinas, Naranjas	20
Melocotones	5
Manzanas	5
Tomate	5
Viña	50

Fuente: Enero 2019 en “copper compounds/copper” en:

<http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=pesticide.residue.CurrentMRL&language=EN&pestResidueId=262>

## **MANEJO DE RESISTENCIAS**

---

Clasificación FRAC: grupo M01, generalmente considerado como un grupo de bajo riesgo al desarrollo de resistencias.

Aunque para evitar la aparición y proliferación de resistencias de algunos hongos citados en este documento, se recomienda alternar el producto con otro fungicida, cuyo modo de acción sea diferente, pero con buena eficacia.

Fuente: Enero 2019 en: [http://www.frac.info/docs/default-source/publications/frac-code-list/frac\\_code\\_list\\_2018-final.pdf?sfvrsn=6144b9a\\_2](http://www.frac.info/docs/default-source/publications/frac-code-list/frac_code_list_2018-final.pdf?sfvrsn=6144b9a_2)

## **PREPARACIÓN DEL CALDO**

---

Hacer un corte diagonal o cortar una esquina de la bolsa y verter al depósito de pulverización de forma continua y constante. No verter todo el contenido de golpe. Dejar tiempo para que se produzca una dispersión granular completa. Añadir el producto directamente al depósito de caldo, parcialmente lleno de agua, antes de haber mezclado mojantes u otros productos fitosanitarios de aplicación simultánea, manteniendo el caldo en constante agitación. Puede aplicarse con todo tipo de pulverizador o atomizador siempre que se tenga especial cuidado en conseguir un buen recubrimiento de toda la parte aérea del cultivo.

## **ADVERTENCIAS**

---

Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales.

**Compatibilidad:** Cuprozin® 35 WP es compatible con las formulaciones comerciales de mojantes, aceites y con la mayoría de los productos fitosanitarios, siempre que se observen las restricciones propias de cada uno de éstos con respecto a las mezclas. No obstante, dado el elevado número de formulaciones en el mercado, se recomienda comprobar la estabilidad de la mezcla antes de utilizarla.

Las recomendaciones e información que facilitamos son fruto de amplios y rigurosos estudios y ensayos. Sin embargo, en la utilización pueden intervenir numerosos factores que se escapan a nuestro control (preparación de mezclas, aplicación, climatología, etc.). La compañía garantiza la composición, formulación y contenido. El usuario será responsable de los daños causados (falta de eficacia, toxicidad en general, residuos, etc.) por inobservancia total o parcial de las instrucciones de la etiqueta.

## **NORMAS GENERALES PARA UN USO RESPONSABLE**

---

### **Mitigación de riesgos en la manipulación:**

#### **SEGURIDAD DEL OPERADOR**

El operador utilizará, tanto en la mezcla/carga como en la aplicación; guantes de protección química, ropa de protección tipo 6 (contra salpicaduras de productos líquidos) y calzado resistente.

## SEGURIDAD DEL TRABAJADOR



El trabajador utilizará en la reentrada; ropa de trabajado adecuada (mono o chaqueta de manga larga y pantalón largo hechos de algodón (> 300 g/m<sup>2</sup>) o de algodón y poliéster (> 200 g/m<sup>2</sup>)) y calzado resistente.

Medidas adicionales de la mitigación del riesgo

Durante la aplicación con tractor se deberán usar los guantes de protección química únicamente para manipular el equipo de aplicación o superficies contaminadas. Además se deberá usar equipo de protección respiratoria FFP1 durante mezcla y carga.

- En la limpieza y mantenimiento del equipo se aplicarán las mismas medidas de protección que en mezcla/carga.
- Evitar el contacto con el follaje húmedo durante la aplicación.
- No entrar en los cultivos tratados hasta que se haya secado la pulverización.
- Para el uso en tomate y limonero el trabajador llevará guantes de protección química durante las tareas de duración superior a 2 horas.
- En algunos usos, se limita el número de aplicaciones, la dosis y el trabajador deberá respetar un plazo de reentrada (PR) para tareas de duración superior a 2 horas:
  - Melocotón: 6 días PR para 1 aplicación y una dosis de 3,57 kg pf/ha, y 10 días PR para 2 y 3 aplicaciones, para dosis de 2,14 kg pf/ha y 1,54 kg pf/ha, respectivamente.
  - Vid: se limita la dosis a 2,2 kg pf/ha, el número de aplicaciones a 1 y 20 días de reentrada.
  - En manzano: se limita el número de aplicaciones a 4, 18 días de reentrada para 4 aplicaciones con una dosis de 1,4 kg pf/ha y 12 días de reentrada para 2 aplicaciones con 2,2 kg pf/ha.
  - Cítricos: se limita el número de aplicaciones a 1, se pueden realizar 2 aplicaciones solo en el caso de limonero. No hay días de reentrada.
  - Tomate: No hay días de reentrada

**Clasificaciones y Etiquetado:**

<b>Clase y categoría de peligro (Humana)</b>	Toxicidad aguda (oral, cutánea, por inhalación). Categoría 4.
<b>Pictograma</b>	GHS07 (signo de exclamación) 
<b>Palabra Advertencia</b>	Atención
<b>Indicaciones de peligro</b>	H302 - Nocivo en caso de ingestión.
<b>Consejos de Prudencia</b>	P261 - Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla /los vapores/el aerosol. P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
<b>Clase y categoría de peligro (Medio ambiental)</b>	Acuático agudo 1 Acuático crónico 1
<b>Pictograma</b>	GHS09 (medio ambiente) 
<b>Palabra Advertencia</b>	Atención
<b>Indicaciones de peligro</b>	H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
<b>Consejos Prudencia</b>	P273 - Evitar su liberación al medio ambiente. P391 - Recoger el vertido. P501 - Elimínense el contenido y/o su recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos.

**“A FIN DE EVITAR RIESGOS PARA LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE SIGA LAS INSTRUCCIONES DE USO”, en caracteres que resalten el texto.**

**Mitigación de riesgos ambientales:**

Spe1: Para proteger los organismos del suelo, no aplicar este producto ni ningún otro producto que contenga cobre en una dosis anual total superior a 4 kg Cu/ha.

Spe3: Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 20 metros con cubierta vegetal hasta las masas de agua superficial para su uso en tomate.

Spe3: Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 50 metros, 20 de ellos con cubierta vegetal, hasta las masas de agua superficial para su

uso en melocotonero, vid, manzano y cítricos.

Spe8: Para proteger las abejas y otros insectos polinizadores, no aplicar en cultivos en floración. No utilizar donde haya abejas en pecoreo activo. No aplicar cuando las malas hierbas estén en floración. Eliminar las malas hierbas antes de su floración.

Cualquier actividad que se realice con el presente preparado deberá tener en cuenta las condiciones establecidas en los artículos 31, 32 y 33 del Real Decreto 1311/2012, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.

**Eliminación Producto y/o caldo:**

SP1: NO CONTAMINAR EL AGUA CON EL PRODUCTO NI CON SU ENVASE. (No limpiar el equipo de aplicación del producto cerca de aguas superficiales/Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).

**Gestión de envases:**

Conforme a lo establecido en el Real Decreto 1416/2001, de 14 de diciembre, sobre envases de productos fitosanitarios, en la etiqueta deberá figurar la siguiente frase: Entregar los envases vacíos o residuos de envases bien en los puntos de recogida establecidos por los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada (SIG) o directamente en el punto de venta donde se hubiera adquirido si dichos envases se han puesto en el mercado a través de un sistema de depósito, devolución y retorno.

**Otras indicaciones reglamentarias:**

EUH401: A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.