# FICHA TÉCNICA

## NOMBRE DEL PRODUCTO

KARBICURE 85®

## NÚMERO DE REGISTRO

25.697

## COMPOSICIÓN Y FORMULACIÓN

Carbonato de hidrógeno de potasio 85% p/p (Nº CAS: 298-14-6; Nº CE: 206-059-0).

SP: Polvo soluble en agua.

## CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

KARBICURE 85®
es un fungicida de contacto. Su ingrediente activo es de origen mineral. Su modo de acción es múltiple, atacando desde diferentes puntos, de manera que se garantiza la prevención y control de los hongos fitopatógenos sin generar resistencias, ya que para los hongos fitopatógenos resulta imposible la adaptación al ingrediente activo.

## PRESENTACIÓN

Bolsas de plástico de 5 kg.

## MODO DE ACCIÓN

KARBICURE 85® es un fungicida de contacto con acción preventiva y curativa (limitada) para el control de oídio, botritis y monilia.

El modo de acción del carbonato de hidrógeno de potasio está ligado a:

- La perturbación del pH, impidiendo el desarrollo del hongo,
- Perturbación de la presión osmótica, provocando una deshidratación del hongo.

Actúa por contacto e inhibe el desarrollo de las hifas miceliares y de las esporas.

## USOS AUTORIZADOS

| Uso | Agente | Dosis | Número de aplicaciones | Volumen de caldo (L/ha) |
|---|---|---|---|---|
| Acelga | Botrytis spp.<br>Oídio de la remolacha, *Erysiphe betae* | 3 kg/ha | 1-5 | 200-1000 |
| Ajo, chalote | Oidios, Erysiphaceae<br>Botrytis spp. | 3 kg/ha | 1-5 | 200-1000 |
| Berro de agua, berro, mastuerzo, endibia, escarola, espinaca | Oídio, *Golovinomyces cichoracearum*<br>Botrytis spp. | 3 kg/ha | 1-5 | 200-1000 |
| Guisante verde, haba verde, judía verde | Botrytis spp.<br>Oídio de las cucurbitáceas, *Podosphaera xanthii* Oídio, *Golovinomyces cichoracearum* | 3 kg/ha | 1-5 | 200-1000 |
| Albaricoquero | Monilia, Monilinia spp. | 5 kg/ha | 1-3 | 500-1500 |
| Alcachofa | Oidio, oidiopsis, *Leveillula taurica* | 3 kg/ha | 1-8 | 600-1000 |
| Apio | Oidio de la zanahoria, *Erysiphe heraclei* | 3 kg/ha | 1-5 | 200 - 1000 |
| Arbustos y pequeños árboles ornamentales (incluye flor cortada) | Oidios, Erysiphaceae | 3 kg/ha | 1-6 | 500-2000 |
| Berenjena | Oidio, oidiopsis, *Leveillula taurica*<br>Botrytis spp. | 3 kg/ha | 1-8 | 200-1000 |
| Berza, col, brécol | Botrytis spp. | 3 kg/ha | 1-5 | 200-1000 |
| Calabacín | Oídio de las cucurbitáceas, *Podosphaera xanthii* Oídio, *Golovinomyces cichoracearum* | 3 kg/ha | 1-5 | Aire libre: 200-500<br>Invernadero: 200-1000 |
| Calabaza | Oídio de las cucurbitáceas, *Podosphaera xanthii* Oídio, *Golovinomyces cichoracearum* | 3 kg/ha | 1-8<br>1-5 | 600-1000<br>200-1000 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Botrytis spp. | | | |
| Col de Bruselas, col de China, coliflor, colirrábano | Botrytis spp. | 3 kg/ha | 1-5 | 200-1000 |
| Coníferas, frondosas | Oidios, Erysiphaceae | 3 kg/ha | 1-6 | 500-2000 |
| Frambueso | Oídio de la fresa, *Podosphaera aphanis* | 3-5 kg/ha | 1-5 | Aire libre: 500-1000 Invernadero: 200-1000 |
| Fresal | Oídio de la fresa, *Podosphaera aphanis* | 3 kg/ha | 1-5 | Aire libre: 200-500 Invernadero: 200-1000 |
| Granado | Venturia spp. Monilia, Monilinia spp. Botrytis spp. | 5 kg/ha | 1-3 | 500-1500 |
| Grosellero | Oídio del grosellero, *Microsphaera grossulariae* Oídio del grosellero, *Podosphaera mors-uvae* | 5 kg/ha | 1-5 | 500-1000 |
| Hierbas aromáticas y flores comestibles | Oidios, Erysiphaceae | 3 kg/ha | | Aire libre: 200-500 Invernadero: 200-1000 |
| Kiwi | Botrytis spp. | 5 kg/ha | 1-3 | 500-1500 |
| Mango | Oídio del mango, *Oidium mangiferae* | 5 kg/ha | 1-3 | 500-1500 |
| Manzano | Moteado o roña del manzano, *Venturia inaequalis* | 5 kg/ha | 1-3 | 400-1000 |
| Melocotonero, nogal | Monilia, Monilinia spp. | 5 kg/ha | 1-3 | 500-1500 |
| Melón, sandía | Oídio de las cucurbitáceas, *Podosphaera xanthii* Oídio, *Golovinomyces cichoracearum* | 3 kg/ha | 1-8 | 600-1000 |
| Níspero, níspero del Japón | Moteado o roña del manzano, *Venturia inaequalis* | 5 kg/ha | 1-3 | 500-1500 |
| Ornamentales herbáceas (incluye flor cortada), palmáceas | Oidios, Erysiphaceae | 3 kg/ha | 1-6 | 500-2000 |
| Pepinillo, pepino | Oídio de las cucurbitáceas, *Podosphaera xanthii* Oídio, *Golovinomyces cichoracearum* | 3 kg/ha | 1-5 | Aire libre: 200-500 Invernadero: 200-1000 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pimiento, tomate | Oidio, oidiopsis, *Leveillula taurica* | 3 kg/ha | 1-8 | 500-1000 |
| Pistachero | Oidios, Erysiphaceae<br>Monilia, Monilinia spp. | 5 kg/ha | 1-3 | 500-1500 |
| Puerro | Oidios, Erysiphaceae<br>Botrytis spp. | 3 kg/ha | 1-5 | 200-1000 |
| Remolacha de mesa, repollo | Botrytis spp. | 3 kg/ha | 1-5 | 200-1000 |
| Rosales | Oídio del rosal, *Podosphaera pannosa* | 5 kg/ha | 1-6 | 1500-2500 |
| Vid | Oidio de la vid, *Erysiphe necator*<br>Botrytis spp. | 5 kg/ha | 1-5 | 150-600 |
| **USOS MENORES (aprobados por procedimiento nacional)** | | | | |
| Aguacate, chirimoyo, papaya | Oidios, Erysiphaceae<br>Botrytis spp. | 5 kg/ha | 1-3 | 1000-1500 |
| Almendro | Oídio del rosal, *Podosphaera pannosa*<br>Monilia, Monilinia spp. | 5 kg/ha | 1-3 | 500 - 1500 |
| Anacardiáceas | Oidios, Erysiphaceae | 5 kg/ha | 1-3 | 100 - 1500 |
| Apionabo | Botrytis spp. | 3 kg/ha | 1-5 | 500 – 1000 |
| Avellano | Oidio del avellano, *Phyllactinia guttata*<br>Monilia, Monilinia spp. | 5 kg/ha | 1-3 | 500-1000 |
| Borraja, chirivía, lenteja | Oídio, *Golovinomyces cichoracearum*<br>Botrytis sppt. | 3 kg/ha | 1-5 | 500-1000 |
| Canónigo | Botrytis spp. | 3 kg/ha | 1-5 | 500-1000 |
| Caqui | Botrytis spp. | 5 kg/ha | 1-3 | 500-1000 |
| Cardo | Oídio, *Golovinomyces cichoracearum*<br>Botrytis spp | 3 kg/ha | 1-8<br>1-5 | 600-1000 |
| Cebolleta | Oidios, Erysiphaceae<br>Botrytis spp. | 3 kg/ha | 1-5 | 200-1000 |
| Cerezo | Botrytis spp.<br>Oídio del albaricoquero, *Podosphaera tridactyla*<br>Monilia, Monilinia spp. | 5 kg/ha | 1-3 | 1000-1500 |
| Ciruelo, endrino | Monilia, Monilinia spp. | 5 kg/ha | 1-3 | 1000-1500 |
| Colinabo, nabo, rúcula | Botrytis spp. | 3 kg/ha | 1-5 | 500-1000 |
| Higuera, palmera datilera, platanera | Botrytis spp. | 5 kg/ha | 1-3 | 1000-1500 |
| Lúpulo | Oídio del lúpulo, *Podosphaera macularis*<br>Botrytis spp. | 3 kg/ha | 1-5 | 500-1500 |
| Rábano | Oidio de la zanahoria, *Erysiphe heraclei* | 3 kg/ha | 1-5 | 500-1500 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Botrytis spp. | | | |

Grupo de plantas aromáticas*:

Perifollos (*Anthriscus cerefolium*), cebolletas (*Allium schoenoprasum*), hojas de apio (*Apium graveolens* var. *Secalinum*), hojas de hinojo, cilantro, eneldo, perejil (*Petroselium crispum*), salvia real (*Salvia officinalis*), romero (*Rosmarinus officinalis*), tomillo (*Thymus* spp.) mejorama y orégano, albahaca (*Ocimum* spp.) melisa, menta, flores comestibles (*Tagetes* spp.y otras), centella asiática, hojas de betel, hojas de curry, hojas de Laurel (*Laurus nobilis*), hierba limón, estragón (*Artemisia dracunculus*) y otras.

**Condiciones generales de uso**

Aplicar en pulverización normal al aire libre mediante mochila o tractor y en invernadero mediante lanza o pistola.

Realizar como máximo 8 aplicaciones en cultivos de tomate, berenjena y pimiento, 5 aplicaciones en manzano, 3 aplicaciones en melocotonero, nectarino y albaricoquero, 6 aplicaciones en ornamentales herbáceas y leñosas, rosales y flor cortada, 3 aplicaciones para control de botritis y 5 para control de Monilia en almendro. En el resto de cultivos autorizados, realizar hasta 5 aplicaciones por campaña con intervalos de 7 a 10 días.

## MODO DE EMPLEO

KARBICURE 85® es un producto de contacto, lavable en caso de lluvias importantes. En caso de lluvia intensa superior a 20mm, la planta no estará protegida por KARBICURE 85®.

Pueden aparecer síntomas de fitotoxicidad como decoloraciones o quemaduras del follaje, agrandamiento de las hojas o russeting en las condiciones siguientes

- Temperaturas elevadas (>30ºC) seguidas de un fuerte sol.
- Ausencia de precipitaciones entre varias aplicaciones de KARBICURE 85®, seguido de una lluvia que pudiera activar los iones carbonato.
- En viticultura (uva para vinificación), la utilización de KARBICURE 85® puede comportar un cambio en la coloración de la piel del racimo, sin consecuencias para los procesos de vinificación.

Para limitar los riesgos de fitotoxicidad, se recomienda:

- Evitar una sobre acumulación de KARBICURE 85® sobre la planta durante la campaña, dejando pasar al menos 7 días entre 2 aplicaciones sucesivas de KARBICURE 85® y, en caso de sequía climatológica (ausencia de lluvias) entre 2 aplicaciones de KARBICURE 85®, alternar con otros fungicidas autorizados para este uso.
- Respetar el volumen de caldo recomendado para evitar concentraciones demasiado elevadas del producto en los caldos de aplicación.
- No sobrepasar la concentración de 0,5% (5 gr/l) de KARBICURE 85® en el caldo de aplicación para cultivos con dosis de registro de 5 kg/ha.
- No sobrepasar la concentración de 0,3% (3 gr/l) de KARBICURE 85® en el caldo de aplicación en los cultivos con dosis de registro de 3 kg/ha.
- En hierbas aromáticas, dada la multitud de variedades y especies a considerar, se aconseja efectuar una prueba previa a fin de comprobar su adecuada selectividad.
- En hortícolas bajo invernadero, evitar el uso de KARBICURE 85® cuando:
  - Se dé alta temperatura y baja humedad relativa en el ambiente. Situación que puede darse por ejemplo en plantaciones de porte reducido en algunos ciclos de cultivo.
  - Exista incidencia directa de luz solar en el momento de la aplicación, por ejemplo, en invernaderos sin “blanquear” en invierno donde el tratamiento se seca rápidamente.
- Utilizar sólo en uva de vinificación. Además, para variedades blancas, realizar siempre obligatoriamente una prueba previa para verificar la ausencia de fitotoxicidad. Esta prueba previa también es recomendable en variedades de uva tinta.

## LÍMITE MÁXIMO DE RESIDUOS (LMRs)

Producto exento de LMR.

## MANEJO DE RESISTENCIAS

Por su modo de acción *multi site*, el riesgo de aparición de resistencias se considera poco probable.

## PREPARACIÓN DEL CALDO

Llenar con agua el tanque del pulverizador hasta las tres cuartas partes y poner la agitación en marcha. Añadir la cantidad de KARBICURE 85® necesaria y luego acabar de llenar con el volumen de agua adecuado, manteniendo la agitación en marcha durante la aplicación.

En general, se recomienda utilizar (3g/l) para el control de oídio y de (5g/l) para botritis. Aplicar mediante pulverización foliar, hasta un máximo de 5 tratamientos consecutivos, a intervalos de 7 a 10 días. Mezclar en un volumen de agua suficiente para obtener una buena cobertura de las partes de la planta a proteger (modo de acción por contacto).

No utilizar un volumen de caldo inferior al especificado bajo riesgo de causar fitotoxicidad en el cultivo.

En caso de lluvia intensa superior a 20mm, se deberá repetir la aplicación.

Importancia del pH del caldo de aplicación:

- El anión carbonato de hidrógeno es la fracción activa de la molécula.
- El agua libre tiene un importante papel permitiendo la disociación de la molécula de carbonato de hidrógeno de potasio y liberando la fracción activa.
- Bajo condiciones ácidas se forma ácido carbónico, que es inestable y se descompone en dióxido de carbono y agua. Esto afecta negativamente a la eficacia de la aplicación.
- En presencia de agua y condiciones alcalinas, predomina la fracción activa de Armicarb.

## ADVERTENCIAS

Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales.

No entrar al cultivo hasta que se haya secado la pulverización.

Evítese el contacto con el follaje húmedo durante la aplicación.

El producto no es peligroso de conformidad con la normativa aplicable al transporte.

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 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.

## EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Controles técnicos apropiados: facilitar una ventilación adecuada, sobre todo en lugares cerrados.

Equipo de protección individual:

- Protección de las manos: use guantes impermeables de caucho nitrilo resistente a productos químicos.
- Protección ocular: gafas de seguridad o una careta.
- Protección de la piel y del cuerpo: ropa de protección de manga larga, impermeable y resistente a los productos químicos. Botas de goma.
- Protección de las vías respiratorias: máscara anti polvo (NIOSH/MSHA).

## NORMAS GENERALES PARA UN USO RESPONSABLE

El producto debe ser aplicado al aire libre mediante mochila o tractor y en invernadero mediante lanza o pistola.

Antes de la aplicación:

• Almacenar los productos en un local fitosanitario adecuado y cerrado con llave.

• Leer bien la etiqueta y las precauciones antes de la utilización.

• Protegerse de forma eficaz (guantes, gafas, máscara).

• Comprobar el buen estado y mantener regularmente la calibración de la maquinaria de aplicación.

Durante la aplicación:

• No tratar los cursos de agua ni las cunetas de evacuación de agua de los caminos. Aplicar el caldo sobre los cultivos con el tiempo en calma, sin vientos fuertes.

- Tratar los fondos de tanque, tras su dilución, conforme a la normativa en vigor.

Después de la aplicación:

• Lavar los equipos de protección. Lavarse las manos.

Condiciones de almacenamiento:

Prohibir la entrada de personas no autorizadas.

Fungicida para uso agrícola. Consulte la etiqueta.

Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Proteger contra heladas.

Manténgalo lejos del calor y luz directa del sol.

Mitigación de riesgos en la manipulación:

**Condiciones de uso seguras al aire libre:**

En cultivos de níspero, almendro, nogal, avellano, mango, kiwi, granado, caqui, pistacho, manzano, melocotonero, nectarino, ornamentales (herbáceas y arbustivas y flor cortada), alcachofa, lúpulo, berro de agua, apio, remolacha de mesa, coliflor, brécol, romanesco, repollo blanco, col rizada, lombarda, col de Bruselas, col china, berza, colirrábano, ajos, puerro, cebolleta, chalote, calabaza, berro, guisantes verdes, habas verdes, berro de agua, escarola, espinaca, acelga, endibia y judías verdes se recomienda el uso de guantes de protección química y ropa de trabajo adecuada durante la mezcla y carga y la aplicación en base a las buenas prácticas agrícolas. Durante la aplicación con tractor se deberán usar los guantes de protección para manipular el equipo de aplicación o superficies contaminadas.

No entrar al cultivo hasta que se haya secado la pulverización.

Evítese el contacto con el follaje húmedo durante la aplicación.

**Condiciones de uso seguras en invernadero:**

En cultivos de tomate, berenjena, pimiento, ornamentales, escarola, berro, espinaca, acelga, endibia y judías verdes se recomienda el uso de guantes de protección química y ropa de trabajo adecuada durante la mezcla y carga y la aplicación en base a las buenas prácticas agrícolas. Incluye uso en interior no estrictamente cerrado (túnel de plástico). Incluye: ornamentales herbáceas y arbustivas, rosa y flor cortada.

No entrar al cultivo hasta que se haya secado la pulverización.

Evítese el contacto con el follaje húmedo durante la aplicación.

**Seguridad del aplicador**

Durante la mezcla/carga y aplicación se deberán utilizar guantes de protección química y ropa de protección química de tipo 6 (contra salpicaduras de productos líquidos).

**Seguridad del trabajador**

Durante la reentrada se deberá utilizar ropa de trabajo adecuada (mono o chaqueta de manga larga y pantalón largo hechos de algodón (> 300 g/m2) o de algodón y poliéster (> 200 g/m2) y calzado resistente).

**Medidas adicionales de 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.

En la limpieza y mantenimiento del equipo se aplicarán las mismas medidas de protección que en aplicación.

No entrar en los cultivos tratados hasta que se haya secado la pulverización.

Evitar el contacto con el follaje húmedo durante la aplicación.

## 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.

## CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO

Frases de riesgo: EUH 210, EUH 401

Consejos de prudencia:

P261: Evitar respirar la niebla.

P262: Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.

"A FIN DE EVITAR RIESGOS PARA LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE SIGAS LAS INSTRUCCIONES DE USO".

MITIGACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES

SPe3 Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5 metros hasta las masas de agua superficial en los usos al aire libre.
SPe3 Para proteger los artrópodos no objetivo, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5 metros hasta la zona no cultivada en los usos al aire libre.
SPe8 No introducir colonias de insectos auxiliares en los invernaderos tratados con el producto en los usos en invernadero.
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.