



PROTECCIÓN

01 Producto e identificación de la compañía

02 Identificación de peligros

03 Composición/información sobre los componentes

04 Medidas de primeros auxilios

05 Medidas en caso de incendio

06 Medidas en caso de vertido accidental

07 Manejo y almacenamiento

08 Controles de exposición, protección personal

09 Propiedades físicas y químicas

10 Estabilidad y Reactividad

11 Información Toxicológica

12 Información Ecológica

13 Consideraciones de disposición

14 Información sobre transporte

15 Información Reglamentaria

16 Información Adicional



# ROBENDAZIM

## Carbendazim 500 SC

FUNGICIDA AGRÍCOLA  
SUSPENSIÓN CONCENTRADA (SC)



## 01 Producto e identificación de la compañía

Compañía: CIBOCHEM S.A.S  
Dirección: Carrera 40 # 4A-23.  
Nueva Granada, Cali – Valle del Cauca – Colombia  
Teléfono: (57) 2 – 555 0620  
Teléfonos de emergencia: CISPROQUIM (24 horas)  
Desde Bogotá: 288 60 12 Línea Nacional: 01 8000 916012

Nombre del Producto: ROBENDAZIM® 500 SC  
Nombre común: CARBENDAZIM  
Nombre Químico del ingrediente activo: Metil benzimidazol-2- ilcarbamato  
Formula Química:  $C_9H_9N_3O_2$   
Número CAS: 291765-95-2  
Formulación: Suspensión Concentrada (SC)  
Uso de agroquímicos: Fungicida agrícola  
Importado y Distribuido por: CIBOCHEM S.A.S

Actualización: diciembre 2020  
Versión: 2  
Producto: ROBENDAZIM® 500 SC

Importado y distribuido por:

# Cibochem®

## 02 Identificación de peligros

Clasificación de peligro:	Clase 6.1
Categoría de peligro	Xn: Nocivo
Frases de riesgo:	R20: Nocivo por inhalación R21: Nocivo en contacto con la piel R22: Nocivo por ingestión R41: Riesgo de lesiones oculares graves
Frases de seguridad:	S2: Mantenga fuera del alcance de los niños S3: Conservar en un lugar fresco S7/8/9: Mantener el recipiente sellado y en un lugar seco y ventilado S13: Mantenga alejado de comida, bebidas y alimentos de animales. S20/21: Al usar, no coma, beba o fume S36: Use ropa protectora adecuada S37/39: Use guantes de protección adecuados y protección facial (protector facial) cuando manipule o aplique el concentrado. S50/53: Muy tóxico para organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático. S62: En caso de ingestión, no induzca al vomito; busque atención médica inmediatamente y muestre este recipiente o etiqueta.

**OJOS:** Causa ligera irritación y lesión temporal a los ojos. Los vapores y niebla pueden causar dolor, enrojecimiento y lagrimeo.

**PIEL:** Puede causar irritación leve (o nula) a la piel, pero no es tóxico. Exposición repetida puede causar ligera resequeidad, escamamiento en la piel y posterior dermatitis.

**INGESTIÓN:** La toxicidad por ingestión es baja. Las cantidades ingeridas incidental a las condiciones normales de manejo no es probable que causen lesiones. La ingestión de grandes cantidades puede causar dolor de cabeza, náuseas, letargia, debilidad motora e incoordinación.

**INHALACIÓN:** La inhalación de cantidades excesivas de niebla de aspersión durante la aplicación puede causar irritación del tracto respiratorio. Respirar el vapor puede resultar en dolor de cabeza, mareo y posible náusea.

**CONDICIONES MÉDICAS AGRAVADAS POR LA EXPOSICIÓN: EFECTOS SUBCRÓNICOS:** La inhalación del producto puede agravar problemas crónicos existentes tales como asma, enfisema o bronquitis. El contacto con la piel puede agravar enfermedades dérmicas existentes.

## 03 Composición/información sobre los componentes

Caracterización Química: Líquido

Nombre Químico: Carbendazim

Ingredientes:	Nombre	CAS	Concentración
	Carbendazim	291765-95-2	500 g/L
	Otros	-----	c.p.s 1 litro

## 04 Medidas de primeros auxilios

**Consejo general:** si se produce una intoxicación, comuníquese inmediatamente con un médico o con el Centro de información sobre venenos y siga los consejos que se brindan. Muestre esta Hoja de datos de seguridad del material al médico.

**Inhalación:** Retire a la persona de la exposición y pase al aire fresco inmediatamente. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Si los síntomas persisten, llame a un médico.

**Piel:** Quítese inmediatamente la ropa y los zapatos contaminados. Lávese inmediatamente con jabón y mucha agua durante 15 a 20 minutos. Si los síntomas persisten, llame a un médico.

**Ojos:** Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Retire los lentes de contacto, si los tiene, después de los primeros 5 minutos, luego continúe enjuagando el ojo. Busque atención médica si se desarrolla y persiste la irritación.

**Ingestión:** Si el producto ha sido ingerido, induzca el vómito dando de beber agua tibia con sal o introduciendo un dedo en la garganta.

**Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:** Vómitos, Diarrea, Dolor abdominal, Temblores, Hipotensión, debilidad muscular, Inconsciencia, Coma, Convulsiones, Insuficiencia respiratoria, Náusea, Taquicardia

**Tratamiento:** Se recomienda un tratamiento de apoyo y sintomático apropiado según lo indicado por la condición del paciente. No hay un antídoto específico.

En caso de ingestión, se debe considerar el lavado gástrico en casos de ingestiones significativas solo dentro de las primeras 2 horas. Sin embargo, la aplicación de carbón activado y sulfato de sodio siempre es aconsejable.

**05****Medidas en caso de incendio****Precauciones para combatir incendios**

El material no se quema. No es explosivo. Si el producto químico se involucra en un incendio, use un equipo de respiración autónomo, use vestido especial contra incendio y equipo de protección. Retire el producto de las áreas de incendio o enfríe los recipientes con agua para evitar que se forme presión debido al calor. Siempre que sea posible, contenga el agua de extinción de incendios drenando el área con arena o tierra. No permita que la escorrentía de los bomberos ingrese a los desagües ni a los cursos de agua. Aleje a las personas en riesgo. Use poca agua como sea posible. Haga zanjas alrededor del área de fuego para prevenir que el material se esparza. Descontamine el personal de emergencia con agua y jabón antes de que salga del área de fuego. Evite respirar polvo, vapores u olores del material en combustión. Controle el agua de salida.

**Medios de extinción:** Use agua pulverizada, espuma, producto químico seco o dióxido de carbono.

**Peligros de los productos de combustión**

En caso de incendio, se puede liberar lo siguiente: Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), Óxidos de fósforo, Óxidos de azufre

**06****Medidas en caso de vertido accidental**

**Información general:** Use el equipo de protección personal adecuado como se indica en la Sección 8.

**Derrames / fugas:** Notificar al personal de seguridad. Mantenga a los espectadores lejos. Aislar el área de peligro y negar la entrada. Manténgase contra el viento, de las zonas bajas, y ventilar los espacios cerrados antes de entrar. Cubra el derrame con material absorbente. Barrido en un contenedor de eliminación. Lave el área con agua y detergente y seguir con enjuague con agua limpia. No permita que el derrame contamine fuentes de agua. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Dique retirado de los derrames de líquido para su posterior eliminación.

**Precauciones personales:** Use debidamente el equipo de protección personal.

**Precauciones relativas al medio ambiente:** No permita que entre en aguas superficiales, desagües y aguas subterráneas. Si el producto contamina ríos y lagos o drenajes, informe a las autoridades respectivas.

**Métodos y materiales para contención y limpieza**

Empape con material absorbente inerte (por ejemplo, arena, gel de sílice, aglutinante ácido, aglutinante universal, serrín). Limpie los pisos y objetos contaminados a fondo, observando las regulaciones ambientales. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

**Referencia a otras secciones**

Información sobre el manejo seguro, ver la sección 7. Información sobre el equipo de protección personal, ver la sección 8. Información sobre la eliminación de desechos, ver la sección 13.

## 07 Manejo y almacenamiento

### Manejo

**Medidas de higiene:** Cuando lo use, no coma, beba ni fume. Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Lávese bien las manos con agua y jabón después de manipularlo y antes de comer, beber, masticar chicle, fumar, ir al baño o aplicarse cosméticos. Quítese la ropa sucia inmediatamente y limpie completamente antes de volver a usarla.

### Almacenamiento

**Requisitos para áreas de almacenamiento y contenedores:** Mantener fuera del alcance de los niños. Mantenga los recipientes bien cerrados en un lugar seco, fresco (<40 C°) y bien ventilado.

Mantener alejado de la luz solar directa. Protege de la congelación.

**Asesoramiento sobre almacenamiento común:** Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

## 08 Controles de exposición, protección personal

**Equipo de protección personal:** Los empleados deberán usar ropa adecuada de protección (impermeable) y el equipo para evitar el contacto con la piel repetido o prolongado con esta sustancia

**Ojos:** careta o gafas.

**Inhalación:** Mascarillas con filtro certificado.

**Piel:** Los empleados deberán usar ropa adecuada de protección (impermeable) y el equipo para evitar el contacto con la piel repetido o prolongado con esta sustancia.

**Protección de las manos:** Guantes de PVC o nitrilo con una longitud de codo

**Controles de ingeniería:** Es esencial para proporcionar una ventilación adecuada. Asegúrese de que los sistemas de control están debidamente diseñados y mantenidos.

Cumplir con la seguridad, el medio ambiente, el fuego, y demás normativa aplicable. Si los controles de ingeniería y prácticas de trabajo no son efectivos para controlar la exposición a este material, entonces utilice el equipo de protección personal adecuado, incluyendo la protección respiratoria aprobada.

## 09 Propiedades físicas y químicas

Apariencia y olor:	Líquido blanco/crema con olor débil
Concentración:	50% (Suspensión Concentrada)
Formula molecular:	C <sub>9</sub> H <sub>9</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
Propiedades explosivas:	No explosivo
Propiedades corosivas:	No corrosivo
Punto de inflamación:	No determinado, > 100 °C
pH:	6 - 8
Densidad a 20°C:	1.18 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad en agua:	Miscible

## 10 Estabilidad y Reactividad

**Estabilidad:** El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento y manipulación. Almacene en un lugar fresco y bien ventilado y lejos de alimentos, agentes reductores y aditivos.

**Incompatibilidad:** Incompatible con aceites y sustancias tipo alcalinas

**Descomposición:** la descomposición térmica puede provocar la liberación de: Amoníaco, Óxidos de carbono, Óxidos de nitrógeno (NOx), entre otros agentes tóxicos e irritantes

**Condiciones a evitar:**

Calor, llamas y chispas

**Polimerización peligrosa:**

No es posible

## 11 Información Toxicológica

Toxicidad aguda para el producto formulado

DL<sub>50</sub> Oral aguda en ratas: > 4000 mg/Kg DL<sub>50</sub>

Dermal aguda en conejos: > 4000 mg/Kg CL<sub>50</sub>

Inhalación en ratas: > 5 mg/L (4h)

Irritación ocular: Irritación moderada

Irritación de la piel: Irritación leve

Sensibilización dermal: No sensibilizante

## 12 Información Ecológica

Datos ecológicos para Carbendazim técnico.

El ingrediente activo es persistente en aguas y suelos, tiene alto potencial de lixiviación, es levemente tóxico a aves y abejas, altamente tóxico a peces y organismos acuáticos, y moderadamente tóxico a lombrices de tierra. Evite el uso del producto en diferentes condiciones a las recomendadas. La información técnica ecológica relacionada al ingrediente activo es la siguiente:

Peces CL<sub>50</sub> (96 h) en peces (trucha Arco iris): 0.83 mg /L

CL<sub>50</sub> (48 h) Daphnia magna: 0.46 mg/L

Aves: DL<sub>50</sub> pato Mallard: 10 000 mg/kg

Abejas: DL<sub>50</sub> abeja: > 50 µg/abeja.

## 13 Consideraciones de disposición

Para bidones metálicos y recipientes de plástico: Realizar el triple lavado:

1. Escurra el envase. Añada agua hasta un cuarto ( $\frac{1}{4}$ ) del envase.
2. Cierre bien el envase. Agite por treinta segundos.
3. Vierta el agua en la mezcla de aplicación nuevamente y repita el procedimiento tres veces.

No deseche químicos sin diluir en el sitio. Si recicla, reemplace la tapa y devuelva los recipientes limpios a la recicladora o al punto de recogida designado. Si no se recicla, rompa, aplaste o pinche y entierre los contenedores vacíos en un vertedero de la autoridad local.

Si no hay un vertedero disponible, entierre los recipientes debajo de 500 mm en un foso de eliminación específicamente marcado y configurado para este propósito libre de cursos de agua, vegetación y raíces de árboles deseables. Los envases vacíos y el producto no deben quemarse. Para contenedores rellenables: si se recicla, vacíe los contenidos completamente en el equipo de aplicación. Cierre todas las válvulas y regrese al punto de suministro para rellenarlas o almacenarlas.

Perfore el envase, para evitar su reutilización. Almacénelos y entréguelos al centro de acopio más cercano, o al mecanismo de devolución de la región. Recolección de envases: Colecta Tel: (57)(1) 7043399. Bogotá D.C. Vierta el agua en la mezcla de aplicación nuevamente y repita el procedimiento tres veces.

## 14 Información sobre transporte

NOMBRE CORRECTO DE ENVIO: Fungicida agrícola, Líquido, Tóxico, No Inflamable, NOS  
No. UN: 3082

CLASE: 6.1

CATEGORIA TOXICOLÓGICA: II (Moderadamente tóxico)

PRECAUCIONES: Separar este producto de alimentos y medicinas de consumo humano o animal, semillas o fertilizantes durante el transporte

GRUPO DE EMPAQUE: III

CLASE DE PELIGRO: 9

CONTAMINANTE MARINO: SI

GUIA DE RESPUESTA A EMERGENCIA: Guía N °: 01 8000 916012

Para obtener información adicional sobre las reglamentaciones de envío que afectan a este material, póngase en contacto con el teléfono de información En la sección 1

## 15 Información Reglamentaria

---

- Decreto 1843 de 1991, uso y manejo de plaguicidas.
- Ley 430 de 1998, desechos peligrosos
- Decreto 321 de 1999, mediante el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
- Decreto 1609 de 2002, mediante el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- Resolución 00770 de 2003 - ICA
- Decreto 1180 de 2003- Licencias ambientales.

## 16 Información Adicional

---

Esta MSDS resume nuestro mejor conocimiento de la información sobre riesgos de salud y seguridad del producto y cómo manejarlo y usarlo de manera segura en el lugar de trabajo. Cada usuario debe leer esta MSDS y considerar la información en el contexto de cómo se manejará y utilizará el producto en el lugar de trabajo, incluso junto con otros productos. Si se necesita aclaración o más información para garantizar que se pueda realizar una evaluación de riesgos adecuada, el usuario debe contactar a esta empresa.

### ABREVIATURAS:

CAS: (Chemical Abstract Service) Entidad que organiza la información publicada en el chemical abstracts por la Sociedad Química Americana.

CL<sub>50</sub>: Concentración letal del 50%

CE<sub>50</sub>: Concentración de vigencia 50%

DL<sub>50</sub>: Dosis letal 50%

Persona/punto de Contacto: CISPROQUIM - Línea 01 8000 916012 (Servicio gratuito 24 horas). Bogotá: (1) 2886012.