



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

Actualización: noviembre 2020  
Versión: 2  
Producto: BENOAGRO® 50 WP

Importado y distribuido por:

**Cibochem**®

HOJA DE SEGURIDAD

**Benoagro**®  
50WP

FUNGICIDA AGRÍCOLA  
POLVO MOJABLE (WP)



## 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: BENOAGRO® 50 WP  
Nombre común: BENOMYL  
Nombre Químico del ingrediente activo: Metil-1-(butilcarbamoil) benzimidazol -2-il-carbamato  
Formula Química: C<sub>14</sub>H<sub>18</sub>N<sub>4</sub>O<sub>3</sub>  
Número CAS: 17804-35-2  
Formulación: Polvo Mojable (WP)  
Uso de agroquímicos: Fungicida agrícola  
Importado y Distribuido por: CIBOCHEM S.A.S

## 02 Identificación de peligros

Clasificación de peligro:	Clase 6.1
Categoría de peligro	Xn: Nocivo
Frases de peligro	H302: Nocivo en caso de ingestión H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. H400: Muy tóxico para la vida acuática. H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
Frases de precaución:	P102: Mantener fuera del alcance de los niños P262: Evite el contacto con la piel, ojos o ropa P270: No comer, fumar o tomar durante su utilización P273: Evitar su liberación al medio ambiente. P280: Use guantes protectores / protección para los ojos / protección para la cara P501: Eliminación del contenido / contenedor en una planta de eliminación de residuos aprobada.

## 03 Composición/información sobre los componentes

Caracterización Química: Polvo  
Nombre Químico: Benomyl

Ingredientes:	Nombre	CAS	Proporción
	Benomyl	17804-35-2	500 g/Kg
	Otros	-----	c.p.s 1 kilo

**04**

## Medidas de primeros auxilios

**Consejos generales:** Tenga el envase del producto, la etiqueta o la hoja de datos de seguridad con usted cuando vaya a tratamiento. Dígale a la persona que contactó el nombre completo del producto y el tipo y cantidad de exposición. Describa cualquier síntoma y siga los consejos dados.

**Ingestión:** Enjuagar inmediatamente la boca con agua. Si se ingiere, NO induzca el vómito. Dale un vaso de agua para beber. Nunca le dé nada por la boca a un paciente inconsciente. Si se produce el vómito, agregue más agua. Busque atención médica inmediata.

**Contacto con la piel:** Si ocurre contacto con la piel o el cabello, quítese la ropa contaminada y enjuague la piel y el cabello con agua corriente. Si se presenta hinchazón, enrojecimiento, ampollas o irritación, busque asistencia médica. Lave la ropa a fondo antes de su reutilización.

**Contacto con los ojos:** Lave inmediatamente con agua. En todos los casos de contaminación ocular, busque asistencia médica. Mantenga los párpados abiertos y lavar con abundante agua durante al menos 15 minutos.

**Inhalación:** Retire a la víctima de la exposición, evite convertirse en víctima. Quítese la ropa contaminada y afloje la ropa restante. Permita que el paciente adopte la posición más cómoda y mantenga el calor. Mantener en reposo hasta que esté completamente recuperado. Consultar a un médico si los efectos persisten.

**05**

## Medidas en caso de incendio

**Peligro de incendio y explosión:** Emisión de gases tóxicos para la salud en caso de incendio.

**Agentes de extinción:** Producto químico seco, dióxido de carbono, halones y agua pulverizada o espuma estándar. Para grandes fuegos utilizar agua pulverizada, niebla o espuma estándar.

**Equipo contra incendios:** Equipo autónomo de respiración con pieza facial completa. Lucha contra incendios completo equipo de protección completo.

**Peligros específicos:** El producto puede inflamarse por calor o llama abierta. El polvo forma mezclas explosivas con el aire. Produce gases o vapores tóxicos. Se recomienda suprimir toda fuente de ignición y procurar que haya

buena ventilación. Si no se corre ningún riesgo, combata el incendio a favor del viento. Contener el agua que fluye

**Consejos para bomberos:** Use ropa protectora y un aparato de respiración autónomo. No permita que la extinción de incendios penetre en desagües o cursos de agua. Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada.

## 06

### Medidas en caso de vertido accidental

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Notificar al personal de seguridad inmediatamente. Use adecuadamente el equipo de protección personal. Evitar la formación de polvo. Evite respirar vapores, neblina o gas. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar respirar el polvo.

**Precauciones ambientales:** Evite más fugas o derrames si es seguro hacerlo. No permita que el producto ingrese a los desagües. Se debe evitar la descarga al medio ambiente.

**En caso de derrame grande:** Controlar el acceso al área del derrame. Evitar las chispas o llamas en el área de peligro. Todo el equipo que se usa durante el manejo del producto deberá estar conectado eléctricamente a tierra. No tocar ni caminar sobre el material esparcido. Prevenga la entrada hacia cualquier curso de agua, mediante la construcción de un dique de contención agregando aserrín o tierra. Cubra el derrame con arena o algún material adsorbente, recoja el material con cuidado usando una pala, remueva hasta 3 cm del suelo (si el derrame es en suelo).

**En caso de derrame pequeño:** Recoger el vertido y luego transferirlo a un recipiente para su eliminación. Lavar el área con agua. Debe impedirse que las aguas del lavado penetren en los cuerpos de aguas superficiales. El agua del lavado debe considerarse como un desperdicio tóxico.

**Método y material de contención y limpieza:** Recoja y organice la eliminación sin crear polvo. Barrer y pala. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

## 07

### Manejo y almacenamiento

**Precauciones para una manipulación segura:** Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con los ojos y la piel. Evite el contacto con los ojos, el contacto prolongado con la piel y la inhalación de polvo. Usar con ventilación adecuada. Lávese las manos antes de comer, beber, masticar chicle, fumar o usar el baño. Quítese la ropa inmediatamente si el herbicida entra, luego lave bien la piel con un jabón no abrasivo y póngase ropa limpia. No aplique directamente a áreas donde hay agua superficial, ni a áreas intermareales por debajo de la marca media de agua alta. El agua utilizada para limpiar el equipo debe desecharse correctamente para evitar la contaminación.

**Condiciones para almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad:** Almacene en su envase original etiquetado en un área sombreada y bien ventilada, lejos del calor, chispas y otras fuentes de ignición. No debe almacenarse junto a alimentos y suministros de agua. Mantener fuera del alcance de niños y animales. Se deben cumplir las regulaciones locales.

## 08 Controles de exposición, protección personal

**Equipo de protección personal:** Utilice siempre Overoles, zapatos de seguridad, gafas de seguridad, guantes, respirador. Use monos, gafas de seguridad y guantes impermeables. Usar con ventilación adecuada. Si existe riesgo de inhalación, use un respirador de partículas / vapor orgánico. La información disponible sugiere que los guantes hechos de caucho de nitrilo deberían ser adecuados para el contacto intermitente. Sin embargo, debido a las variaciones en la construcción del guante y las condiciones locales, el usuario debe hacer una evaluación final. Siempre lávese las manos antes de fumar, comer, beber o usar el baño. Lave la ropa contaminada y otro equipo de protección antes de almacenar o volver a utilizar.

**Medidas de control 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. Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Lavarse las manos antes de los descansos y al final de la jornada laboral.

**Los límites de exposición profesional:** No establecido

**Protección respiratoria:** Para exposiciones molestas, use un respirador de partículas tipo P95 (EE. UU.) O tipo P1 (UE EN 143). Para protección de nivel superior, use cartuchos de respirador tipo OV / AG / P99 o tipo ABEK-P2. Use respiradores y componentes probados y aprobados bajo estándares gubernamentales apropiados como NIOSH (EE. UU.) O CEN (UE).

**Recomendaciones de seguridad del usuario:** Los usuarios deben lavarse las manos antes de comer, beber, masticar chicle, usar tabaco o ir al baño. Quítense la ropa inmediatamente después de manipular este producto. Lave fuera de los guantes antes de quitárselos. Tan pronto como sea posible, lávese bien y póngase ropa limpia.

## 09 Propiedades físicas y químicas

Apariencia y olor:	Polvo homogéneo blanco sin impureza visible
Concentración:	50% (Polvo Mojable)
Formula molecular:	$C_{14}H_{18}N_4O_3$
Punto de fusión:	140 °C
Punto de ebullición:	No aplica
Inflamabilidad:	No inflamable
Explosividad:	No explosivo

## 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:	Agentes ácidos y oxidantes fuertes.
Descomposición:	Se pueden formar gases tóxicos en caso de incendio.
Condiciones a evitar:	NO mezclar, almacenar o aplicar el producto o solución de pulverización del producto en acero galvanizado o de acero sin revestimiento contenedores o tanques de pulverización (excepto el acero inoxidable). Evitar Humedad, alta temperatura, luz solar directa

## 11 Información Toxicológica

DL<sub>50</sub> oral aguda en conejo: 3400 mg/Kg  
dermal aguda en conejo: 10000 mg/Kg  
inhalación en ratas: > 4 mg/L (4h)  
Irritación ocular rata: Irritación moderada  
Irritación de la piel conejo: Irritación leve  
Sensibilización cobayo: Moderadamente sensibilizante

## 12 Información Ecológica

Toxicidad en organismos acuáticos:  
CL<sub>50</sub> (96 h) en peces (Bagre de canal (*Ictalurus punctatus*)): 0.0012 mg/L  
CL<sub>50</sub> (48 h) *Daphnia magna*: 0.28 mg/L  
Toxicidad en aves:  
DL<sub>50</sub> Mirlo de alas rojas (*Agelaius phoeniceus*) >100 mg/kg pc  
Toxicidad en Abejas:  
DL<sub>50</sub> abeja: > 50 µg/abeja. \* Información basada en el Ingrediente Activo CARBENDAZIM

## 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 ENVÍO:** Fungicida, sustancia sólida, peligrosa para el medio ambiente, N.O.S.(Benomyl).

**No. UN:** 2588

**CLASE:** 6.1

**CATEGORIA TOXICOLÓGICA:** III (Ligeramente 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.