

1. Identificación del producto



- 1.1 Nombre comercial:** FORDAZIM® 500 SC
1.2 Nombre químico: Carbendazim
1.3 Nombre IUPAC: methyl benzimidazol-2-ylcarbamate
1.4 Uso: Fungicida
1.5 Nombre de la empresa:

País	Empresa	Dirección	Teléfono
Colombia	PRECISAGRO S.A.S.	Autopista Norte N° 1222-35 Piso 2, edificio Mezco, Bogotá, D.C., Colombia.	(57) 1 744 2404
Costa Rica	ABONOS DEL PACÍFICO, S.A (Abopac)	Piedades de Santa Ana, San José, Costa Rica.	(506) 2205 1000
El Salvador	UNIFERSA DISAGRO S.A. de C.V.	Km. 12.5 #15 Frente a Centro Comercial La Joya, Carretera al Puerto de la Libertad, Nuevo Cuscatlán, La Libertad, El Salvador.	(503) 2298 5300
Guatemala	DISAGRO de Guatemala S.A.	Anillo Periférico 17-36 zona 11, (01011), Guatemala, Guatemala.	(502) 2474 9300
Honduras	Fertilizantes del Norte S.A. de C.V.	Boulevard del Norte, borde derecho Río Blanco, San Pedro Sula, Honduras.	(504) 2551 3070 (504) 2551 3071
Nicaragua	SAGSA DISAGRO, S.A.	Paso a desnivel Portezuelo, 300 m. al lago Apto. No. 2657, Managua, Nicaragua.	(505) 2249 1640
Panamá	ABONOS DEL PACÍFICO, S.A (Abopac)	El Cabrero, Vía Universitaria. David, Panamá.	(507) 777 4142

1.6 Números de emergencia:

País	Nombre de la institución	Teléfono
Colombia	Centro de Información de Seguridad de Productos Químicos (CISPROQUIM)	01-8000916012 (57) 1-2886012
Costa Rica	Centro Nacional de Control de Intoxicaciones	(506) 2223 1028
El Salvador	Hospital Rosales	(503) 2231 9262
Guatemala	Centro de Información y Asistencia Toxicológica (CIAT)	1-801-00-29832 (502) 2230 0807
Honduras	Hospital Escuela	(504) 2232 2322 (504) 2232 2415
Nicaragua	Centro Nacional de Toxicología	(505) 2289 4700 Ext. 1294 Celular: 87550983
Panamá	Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos (CIIMET)	(507) 523 6312

2. Identificación del peligro

2.1 Clasificación de la sustancia: la Clase 9 – Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente N.E.P (FORDAZIM).

H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión
H313 Puede ser nocivo en caso de contacto con la piel
H320 Provoca irritación ocular
H411 Tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.



2.2 Determinación de peligro:

2.3 Otros peligros:

No determinados

2.4 Clasificación de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA):



3. Identificación de los componentes



3.1 Sinónimos: CARBENDAZIM 50 SC

3.2 Número CAS: 10605-21-7

4. Primeros auxilios



4.1 Inhalación:

Mueva a la persona a un lugar ventilado. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto). Si existe dificultad en respirar, administre oxígeno. Si la persona deja de respirar, suministrar respiración artificial.

4.2 Contacto con los ojos:

Lávelos con agua de 15 a 20 minutos. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

4.3 Contacto con la piel:

Quite la ropa contaminada, lave inmediatamente el área afectada del cuerpo con abundante agua y jabón de 15 a 20 minutos. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

4.4 Ingestión:

No induzca al vómito. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

4.5 Síntomas, efectos más importantes:

La ingestión en grandes cantidades puede causar gastroenteritis, dolor abdominal, náusea, vómitos y diarrea. Por inhalación, puede provocar dolor de cabeza y dificultad para respirar. Por contacto con la piel, la exposición prolongada puede causar irritación. El contacto con los ojos puede producir irritación, ojos llorosos y en algunos casos dolor.

4.6 Observaciones:

No existe antídoto específico. El tratamiento debe ser sintomático.

5. Medidas para el combate de incendios



5.1 Medios de extinción:

Agua pulverizada, espuma, polvo seco, CO₂

5.2 Evitar contacto con:

Agentes fuertemente oxidantes, temperaturas excesivas por tiempo prolongado, humedad, ya que altas concentraciones de humedad pueden generar n-butilsocianato, proximidad a fuentes de calor.

5.3 Equipo de protección contra incendios y precauciones especiales:

Se debe utilizar equipo autónomo de respiración de presión positiva para evitar que los gases entren en contacto con las vías respiratorias de la persona y equipo de protección completo para evitar el contacto con la piel y ojos.

Traslade esta hoja de seguridad a cuerpos de socorro, informe sobre otros materiales almacenados en el sitio del incendio.

6. Precauciones en caso de derrames

6.1 Procedimientos de emergencia:

Utilizar ropa y el equipo de protección personal adecuado para la prevención del contacto con la piel y los ojos. Disponga de una ventilación adecuada para minimizar las concentraciones de polvo y/o vapor. En caso de una ventilación insuficiente, usar protección respiratoria adecuada. Limpie el derrame de una manera que no se disperse en el ambiente.



Para derrames pequeños utilizar materiales absorbentes o materiales inertes como arena, virutas de madera, tierra seca y colocar en recipientes herméticamente cerrados y debidamente identificados. Después de recuperar el producto, limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación y limpie los utensilios utilizados para la recolección del derrame. Nunca devuelva el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Lave perfectamente las áreas del cuerpo expuestas después del manejo del material. Disponga del producto siguiendo la legislación local.

Para derrames de mayores proporciones forme un dique de contención para el material derramado. Utilizar materiales absorbentes como arena, virutas de madera, tierra seca y colocar en recipientes herméticamente cerrados y debidamente identificados. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas. Después de recuperar el producto limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación y limpie los utensilios utilizados para la recolección del derrame.. Lave perfectamente las áreas del cuerpo expuestas después del manejo del material. Disponga del producto siguiendo la legislación local.

6.2 Precauciones con el medio ambiente:

De existir algún derrame evite que contaminen fuentes de agua superficiales, subterráneas y drenajes. Disponga de los residuos del producto siguiendo la legislación local y adjuntando hoja de seguridad del producto. Si el producto ha contaminado aguas, informe a la autoridad competente.

7. Manejo y almacenaje

7.1 Precauciones para el manejo:

Evitar el contacto con los ojos y la exposición prolongada.
El personal que maneja el producto debe manipularlo con ropa de trabajo.
Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos.
No comer, fumar o beber durante el manejo y aplicación de este producto.
Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación y antes de comer, beber o fumar.
Bañese después de trabajar y póngase ropa limpia.



7.2 Precauciones para el almacenaje:

No transporte ni almacene este producto junto con alimentos, forrajes, semillas, medicamentos, ropa y utensilios.
Almacenar bajo llave fuera del alcance de los niños y personal no autorizado, en un lugar fresco, seco y aireado.
Mantener alejado del calor y evitar el contacto directo con la luz solar.

8. Control de exposición, medidas de protección personal

8.1 Límites de exposición ocupacional:

Sin datos

8.2 Equipo de protección personal:

Utilice el siguiente equipo de protección al manipular el producto, durante la preparación de la mezcla, carga y aplicación: guantes, botas de hule, mascarilla, sombrero, protector de ojos, pantalón y camisa de manga larga y delantal de material impermeable.



9. Propiedades físicas y químicas:

- 9.1 **Apariencia:** Líquido de color blanco a gris
- 9.2 **Olor:** Olor característico
- 9.3 **pH (solución p/v al 1 %):** 6,5 – 8,5
- 9.4 **Punto de fusión:** Se descompone antes de los 300 °C
- 9.5 **Punto de ebullición:** No disponible
- 9.6 **Punto de inflamabilidad:** > 93°C
- 9.7 **Temperatura de ignición:** Sin datos
- 9.8 **Solubilidad (20 °C):** Dispersable en agua
- 9.9 **Gravedad específica:** 1,15
- 9.10 **Densidad (20 °C):** 1,15 g/mL



10. Estabilidad y reactividad



10.1 Reactividad: El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

10.2 Estabilidad química: En condiciones normales de almacenamiento, el producto no se considera combustible ni con riesgo de explosión.

10.3 Productos de la descomposición: Ninguno.

10.4 Reacciones peligrosas: Evite el contacto con agentes fuertemente oxidantes, temperaturas excesivas por tiempo prolongado, humedad, ya que altas concentraciones de humedad pueden generar n-butilisocianato, proximidad a fuentes de calor.

11. Información toxicológica



11.1 Vías probables de exposición:

Por ingestión, por inhalación, por contacto con la piel y por contacto con los ojos; son vías de riesgo para la salud.

11.2 Dosis letal:

Dosis letal media oral y dérmica (DL₅₀):

LD₅₀ (oral, ratas) > 3500 mg/kg

LD₅₀ (dérmico, ratas) > 2500 mg/kg

Dosis letal media por inhalación (CL₅₀): > 9,5 mg/L de aire (4 horas)

11.3 Teratogenicidad: No es teratógeno

11.4 Mutagenicidad: No es mutagénico

11.5 Carcinogenicidad: No es carcinógeno

11.6 Neurotoxicidad: No es neurotóxico

12. Información ecotoxicológica



12.1 Ecotoxicidad:

DL₅₀ para aves > 2250 mg/kg, considerado como de baja toxicidad.

CL₅₀ para organismos acuáticos 0,19 mg/L, considerado como de moderada toxicidad.

DL₅₀ para abejas > 50 µg/abeja, considerado como de moderada toxicidad.

12.2 Persistencia: Es un producto que no se disuelve en el agua por lo que es persistente. Al ser aplicado en condiciones normales, tiene una vida media de 3 a 6 meses y cuando es aplicado para limpiar la tierra tiene una vida media de 6 a 12 meses. Sin embargo en cuatro aplicaciones sucesivas los resultados no muestran aumento de los residuos de un año al siguiente.

En el agua se degrada completamente a carbendazim [2-(methoxycarbonylamino)benzimidazole] en pocas horas en medio ligeramente alcalino a ligeramente ácido. La vida media del carbendazim es de dos

13. Consideraciones sobre la disposición



No dejar sobrantes en el equipo de aplicación durante ningún período de tiempo. No utilice los envases vacíos para otros propósitos. Los envases vacíos deben destruirse perforándolos y entregarse al centro de acopio más cercano posterior al triple lavado.

En caso de derrame, prevenir la contaminación del agua o alimentos, cubriendo con arena u otro material absorbente inerte. Recoger el producto absorbido y colocar el recolectado dentro de un recipiente hermético identificado para su posterior eliminación.

EL USO DE ENVASES O EMPAQUES EN FORMA DIFERENTE PARA LO QUE FUERON DISEÑADOS, PONE EN PELIGRO LA SALUD HUMANA Y EL AMBIENTE.

14. Información de transporte



14.1 Número ONU: 3082

14.2 Clasificación de peligrosidad: Clase 9 – Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (CARBENDAZIM)

Grupo de embalaje: III



15. Regulaciones relacionadas:



No está regulado.

La información de este documento es una guía para el manejo y almacenaje del producto; la información no conlleva a tener ninguna responsabilidad directa ni indirecta por parte de DISAGRO y sus filiales por cualquier daño que se relacione con lo aquí descrito. Los usuarios del producto son los responsables del seguimiento de las recomendaciones y del cumplimiento de las regulaciones locales y/o generales. El fabricante o distribuidor no manifiesta ninguna garantía explícita o implícita por los daños o lesiones que

16. Otra información



Al buen entendimiento del Fabricante o Distribuidor, la información anterior es verdadera y exacta a partir de la fecha de preparación de esta hoja de datos de seguridad del material. La información aquí presentada no es exhaustiva; información adicional puede ser requerida dependiendo de las condiciones reales de utilización. El Fabricante o Distribuidor no manifiesta ninguna garantía explícita o implícita por los daños o lesiones que pueda causar el uso de los datos aquí presentados.