

| CARBENDAFLOW 500

Contenido

1. Identificación del producto
2. Identificación del peligro o peligros
3. Composición/información sobre los componentes
4. Primeros auxilios
5. Medidas de lucha contra incendios
6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental
7. Manipulación y almacenamiento
8. Controles de exposición/protección personal
9. Propiedades físicas y químicas
10. Estabilidad y reactividad
11. Información toxicológica
12. Información ecotoxicológica
13. Información relativa a la eliminación de los productos
14. Información relativa al transporte
15. Otra información

1. Identificación del Producto

Nombre del producto: CARBENDAFLOW 500

Principio activo: Carbendazim 500 g /L.

N° CAS: 10605-21-7

Aptitud de uso: Uso agrícola (fungicida)

Restricciones de uso: ver la etiqueta del producto.

Grupo químico: Benzimidazol

Empresa registrante: Lanafil S.A.

Dirección: Bulevar Artigas 420 – of. 105.

Teléfono: 2 7101932

Dirección electrónica: lanafil@lanafil.com

Emergencias: CIAT – Hospital de clínicas – Piso 7.

2. Identificación del peligro o los peligros

2.1 Clasificación SGA de la sustancia

Peligros físicos: No explosivo ni inflamable.

Peligros para la salud: Tóxico por ingestión e inhalación.

Peligros para el medio ambiente: Muy tóxico para peces, poco tóxico para aves y ligeramente tóxico para abejas.

2.2 Elementos de la etiqueta

Símbolos:



Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicación de peligro:

H340: Puede generar problemas genéticos

H360FD: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

H400 + H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos a largo plazo.

2.3 Clasificación Toxicológica OMS: POCO PELIGROSO EN EL USO NORMAL, IPCS/OMS 2009

3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Composición del producto formulado:

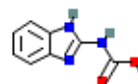
Nombre químico: methyl N-(1H-benzimidazol-2-yl)carbamate

Nombre común: Carbendazim

Concentración típica: 500 g/L

N° CAS: 10605-21-7

Fórmula empírica:



4. Primeros auxilios

4.1 Medidas a tomar

- **Ingestión:** NO provocar el vómito. Lávese la boca con agua abundante. Acuda a un médico. No administre nada oralmente a una persona inconsciente.
- **Contacto con los ojos:** Lavar con abundante agua limpia durante 15 minutos, manteniendo los párpados separados. En caso de tener lentillas y ser posible, retírelas. Acuda a un médico.

- **Contacto con la piel:** Quitar las ropas contaminadas. Lavar la piel con abundante agua y jabón. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
- **Inhalación:** Lleve a la víctima al aire libre. En caso de problemas respiratorios: respiración artificial. Acuda a un médico.

4.2 Síntomas o efectos más importantes, agudos y/o retardados: No presenta.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario: No existe antídoto específico. Tratamiento sintomático y terapia complementaria.

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción: Extintores en base a producto químico seco, dióxido de carbono. Agua en aspersión, espuma. Apagar el fuego desde sitios protegidos. No usar agua a chorro. Contener el agua de escurrimiento con barreras temporales de tierra para posterior eliminación.

5.2 Peligros específicos de los productos de la combustión: Gases y vapores tóxicos (CO, CO₂, NO, NO₂).

5.3 Equipo protector especial y precauciones especiales para los bomberos: En zonas cerradas se precisan aparatos de respiración independiente y protección total.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones individuales, equipos de protección (tipo y material) y procedimientos de emergencia: Utilice indumentaria protectora adecuada. Evitar el contacto con los ojos piel o ropas. Lavar partes del cuerpo expuestas.

6.2 Precauciones para el medio ambiente: No verter en desagües ni directamente en el entorno.

6.3 Métodos y materiales de aislamiento y limpieza: Absorber el remanente material inerte (arena, tierra). Desechar en un punto autorizado para recogida de residuos.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura: Leer la etiqueta. No almacenar ni transportar con alimentos, medicamentos o vestimenta. Mantener alejado del alcance de los niños y de los animales. Prever la disponibilidad de agua en el área de trabajo. Adoptar las buenas prácticas de higiene personal. Use indumentaria protectora adecuada. Lavar la ropa después de usada separadamente de otras vestimentas. Prohibido comer, beber o fumar en la zona de trabajo. Evitar los vertidos de la sustancia en el medio ambiente.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades: Almacenar en lugar fresco, ventilado, seco y seguro (bajo llave). No almacenar junto con alimentos, medicamentos, vestimentas. Debe estar claramente señalizado con un cartel que indique "Cuidado-veneno (calavera)". Evitar el contacto directo con la luz solar, fuentes de calor y agentes oxidantes. Emplear envases claramente.

8. Controles de exposición/protección personal

8.1 Parámetros de control: límites o valores de corte de exposición ocupacionales o biológicos:

Niveles de concentración en el aire de ambientes de trabajo.

Valor aceptable de exposición del operador:

Componente	Límite Exposición	Tipo de Exposición
methyl benzimidazol-2-ylcarbamate	AOEL 0.02 mg kg ⁻¹ PV día ⁻¹	Sistémica

Fuente: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/Reports/116.htm>

8.2 Controles de ingeniería apropiados:

- Asegúrese de que el lugar esté bien ventilado. Esto se puede lograr por una ventilación local o un extractor general de aire. En caso de que esto sea insuficiente para mantener los niveles por debajo de los límites de exposición laboral, use los equipos de protección respiratoria adecuados. Si no se puede evitar la exposición laboral, se deben tomar medidas de protección adicionales.

8.3 Medidas de protección individual: equipos de protección personal

- **Medidas generales de protección:** quitarse inmediatamente la ropa contaminada y retirarla de

forma controlada. Limpiar y mantener el equipo de protección individual.

- **Protección respiratoria:** En las áreas de manipulación de producto, se requiere ventilación natural o forzada, no respirar los vapores del producto. En caso de manipulación directa del producto en locales cerrados o durante su pulverización es necesario usar equipo de protección respiratoria.
- **Protección de las manos:** guantes de caucho nitrílico resistentes a productos químicos.
- **Protección de ojos:** Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro con protecciones laterales conformes a EN166. Evitar el uso de lentes de contacto.
- **Protección de la piel y del cuerpo:** Mameluco de manga larga y botas resistentes a productos químicos. Cambiarse de ropa si esta se contamina con el producto. Lavarse después del manejo, especialmente las manos y las partes del cuerpo que hayan podido estar expuestas. Guantes de protección, resistentes a productos químicos con protección según EN 374.

9. Propiedades físicas y químicas

1. Estado físico: Líquido viscoso
2. Color: Blanco
3. Olor: Inodoro
4. pH (solución al 1%): 6.0-8.0
5. Punto de fusión: 302–307 °C (decomp.) (técnico).
6. Punto inicial e intervalo de ebullición: Se descompone antes de hervir (técnico).
7. Punto de inflamación: 100 °C.
8. Tasa de evaporación: No disponible.
9. Presión de vapor: 0.09 mPa (20 °C); 0.15 mPa (25 °C) mPa (Producto técnico)
10. Densidad de vapor: Sin dato.
11. Densidad relativa: 1.175 (20°C)
12. Solubilidad (Agua, 25 °C): (dispersable)
13. Coeficiente de reparto n-octanol/agua(pH 7, 20°C): Log P = 1.38 (pH 5), 1.51 (pH 7), 1.49 (pH 9).
14. Temperatura de ignición espontánea: S/D
15. Temperatura de descomposición: S/D
16. Viscosidad: Sin dato.

*Condiciones normales se consideran a 20 °C y presión absoluta de 101,3 kPa.
En caso de no poderse especificar los datos de*

la mezcla, se debe aportar los datos de los componentes más relevantes por separado.

10. Estabilidad y reactividad

- Reactividad: No reactivo en condiciones normales de manipulación y almacenamiento.
- Estabilidad química: Estable a condiciones normales de manipulación y almacenamiento.
- Posibilidad de reacciones peligrosas: No.
- Condiciones que deben evitarse: Contacto con bases fuertes.
- Materiales incompatibles: No hay dato disponible.
- Productos de descomposición peligrosos: Gases y vapores tóxicos (CO, CO₂, NO, NO₂).

11. Información toxicológica

- Toxicidad aguda oral (LD₅₀, rata): > 10000 mg.kg⁻¹ Levemente tóxico.
NOEL corto plazo: > 10 ppm (rata). Alta toxicidad.
- Toxicidad aguda dermal (LD₅₀, rata): > 2000 mg.kg⁻¹ peso corporal. No determinado.
- Toxicidad aguda inhalación (LD₅₀, rata, 4h): > 5.8 mg.L⁻¹. No determinado.
- Corrosión/Irritación cutánea: Irritante.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular: No irritante
- Sensibilización respiratoria o cutánea: No irritante.
- Mutagenicidad en células germinales: Sí. Puede causar defectos genéticos.
- Carcinogenicidad: Sí, posiblemente cancerígeno para humanos.
- Toxicidad para la reproducción: Sí. Genera incrementos de producción de estrógenos.
- Toxicidad sistémica específica de órganos diana-exposición única: Posiblemente tóxico para el hígado.
- Toxicidad sistémica específica de órganos diana-exposiciones repetidas: Posiblemente tóxico para el hígado.

12. Información ecotoxicológica

- **Ecotoxicidad aguda Peces:**

- Agudo LC₅₀ (*Oncorhynchus mykiss*; 96 h): 0.19 mg.L⁻¹. Moderadamente tóxico
- Dato crónico NOEC (*Oncorhynchus mykiss*; 21 d): 0.0032 mg.L⁻¹. Alta toxicidad.

Aves:

- Aguda LD₅₀ (*Colinus virginianus*): > 2250 mg.kg⁻¹. Levemente tóxico.
- Crónico NOEL (*Anas platyrhynchos*, 21d): 26,4 mg.kg⁻¹ pv.d⁻¹. Moderadamente tóxico.

Abejas:

- Contacto Aguda LD₅₀ (*Apis* spp; 24, 48, 72h): > 50 µg.abeja⁻¹. Moderadamente tóxico.
- Oral Aguda LD₅₀ (*Apis* spp; 24, 48, 72h): > 756 µg.abeja⁻¹. Levemente tóxico.

Lombrices

- LC₅₀ Aguda (*Eisenia foetida*; 14 d): 5.4 mg.kg⁻¹. Alta toxicidad.

Algas

- EC₅₀ Aguda 72 horas: > 7.7 mg.L⁻¹
- Moderadamente tóxico.

- **Persistencia y degradabilidad:**

Moderadamente persistente en suelo y puede ser muy persistente en determinados sistemas acuáticos.

- Suelo (aeróbico) DT₅₀: 40 días.
- Agua (fase líquida) DT₅₀: 7.9 días.

- **Potencial de bioacumulación: coeficiente de reparto octanol/agua (Kow):** Log P= Kow logP = 1.38 (pH 5), 1.51 (pH 7), 1.49 (pH 9).

No es esperable su bioacumulación.

- **Factor de bioconcentración (fbc):** 25 L. kg⁻¹. Bajo potencial.
- **Movilidad en suelo:** Kfoc = 225 (Muy móvil).
- **Otros efectos adversos:** -

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación:

- **Observar estrictamente las medidas de seguridad y uso de ropas de protección.**
- **Realizar de acuerdo al organismo competente tomando en cuenta las reglamentaciones locales:**

- **Eliminación de los envases:** Una vez vaciado el contenido del envase haga el

“Triple lavado” del mismo volcando el líquido resultante en el tanque de la pulverizadora. Luego perfore el envase para evitar su reutilización. Traslade los envases con triple lavado al centro de recolección más cercano.

- **Eliminación del producto:** Realizar de acuerdo al organismo competente tomando en cuenta las reglamentaciones locales. No verter producto o cualquier líquido resultante del lavado del equipo de aplicación al medio ambiente.

14. Información relativa al transporte

14.1 Transporte terrestre

- **Nº ONU:** 3082
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Carbendazim)
- Clase de peligros en el transporte: 9
- Grupo de embalaje/envase (si aplica): III (tres)

14.2 Transporte Marítimo (Código IMDG)

- **Nº ONU:** 3082
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Carbendazim)
- Clase de peligros en el transporte: 9
- Grupo de embalaje/envase (si aplica): III (tres)
- Contaminante marino: Si

14.2 Transporte Aéreo (IATA)

- **Nº ONU:** 3082
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Carbendazim)
- **Clase de peligros en el transporte:** 9
- **Grupo de embalaje/envase (si aplica):** III (tres)
- **Marca de peligroso para el medio ambiente:** SI

Precauciones especiales que ha de conocer o adoptar un usuario durante el transporte o traslado dentro o fuera de sus locales: Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de seguridad.

15. Otra información

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto. Se ha realizado siguiendo las normas del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). LANAFIL S.A. no se responsabiliza por ningún tipo de daño que resulte del uso inadecuado de esta información.