

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha emisión : Jul/2021

## Identificación de la Compañía

ADAMA ANDINA B.V. Sucursal Colombia.  
Calle 1C No. 7-53 Interior Zona Franca  
Barranquilla, Colombia  
Tel: (+5) 3851890 www.adama.com

# ADAMA

## Carbendazim CRL 500 SC

Carbendazim 500 g/L



## Teléfonos de emergencia

CISPROQUIM 2886012 Bogotá (Colombia)  
01 8000 916 012 Línea gratuita nacional (Colombia)

Atención las 24 horas los 365 días del año.

## 1. Sustancia

Carbendazim  
Familia: Bencimidazol  
Uso: Fungicida

## 2. Identificación de los Peligros

**Apariencia:** Líquido de color blanco, con olor característico

**Propiedades Físicas y Químicas:** No inflamable  
No explosivo  
No oxidante



**Peligros para la salud Humana:** No Irrita los ojos ni la piel. No tiene efecto sensibilizante.  
Nocivo: riesgo de efectos para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión.

**Riesgos para el ambiente:** Es tóxico a los organismos acuáticos.

**Toxicidad:** III-Medianamente toxico

## 3. Composición

Nombre Químico	Numero CAS	Numero EC	Contenido (%w/w)	Formula Molecular	sinónimo	Clasificación
Methyl benzimidazol-2-ylcarbamate	10605-21-7	234-323-0	500 g/L	C <sub>9</sub> H <sub>9</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub>	Carbendazima	Xn,N R22-50/53

## 4. Medidas de Primeros Auxilios

**Inhalación:** Retire la persona afectada al aire fresco, cambie la ropa contaminada y consulte a un médico.

**Ingestión:** No induzca el vómito. Si la persona afectada está consciente, administre vasos de agua con carbón activado (1g de absorbente/1kg de peso de cuerpo). Consulte a un médico y muestre la etiqueta.

**Contacto con la piel:** Retirar el producto de la piel con un pedazo de tela, algodón (sin frotar), y en seguida lavar el local afectado con agua y jabón. Consulte a un médico.

**Contacto con los ojos:** Enjuague inmediatamente los ojos con abundante agua corriente limpia. Consulte a un médico

**Nota para el médico:** No existen antídotos específicos. Tratamiento sintomático.

**Protección del personal de Primeros Auxilios:** Kit estándar de primeros auxilios.

## 5. Medidas Contra Incendio

**Medios de extinción:** Agua pulverizada, extintor de polvo, todos los formadores de espuma. Arena y tierra seca.

**Procedimientos de extinción:** Combatir incendios mayores con chorro de agua chispeante o espuma resistente al alcohol.

**Precauciones ambientales: Materiales peligrosos de** Si fuera posible, impedir que el agua derramada entre en el alcantarillado.

**Descomposición:** Con el calentamiento hay una posibilidad de descomposición seguido por la generación de los gases tóxicos.



**Protección para los bomberos:** Los bomberos deben llevar equipo de respiración autónomo y ropa protectora.

## 6. Medidas en caso de Derrame Accidental

**Protección personal:** Aislar la zona peligrosa. Quite todas las personas no autorizadas. Siga las medidas de seguridad contra incendios. Use equipo de protección personal (Véase sección 8). No fumar. Prestar primeros auxilios a las personas afectadas.

**Medidas a tomar en caso de derrames:** Contenga el derrame para prevenir su expansión o la contaminación del suelo, aguas residuales, sistemas de drenaje o cualquier cuerpo de agua.

Cubra el derrame con un material absorbente y disponga los residuos en un contenedor especial

## 7. Manipulación y Almacenamiento

**Precauciones de Manejo:** Aislar la zona peligrosa. Quite todas las personas no autorizadas. Observar las medidas de seguridad contra incendios. Use equipo de protección personal. No fume. Prestar primeros auxilios a las personas afectadas. Detener el derrame, mientras observe las medidas de precaución. Verter el producto en un recipiente adecuado. En caso de derrame accidental, aislar el área haciendo un montón de tierra alrededor. Evitar que el producto entre en los depósitos de agua, sótanos y alcantarillas.

**Precauciones de Almacenamiento:** Siga las normas para el transporte, almacenamiento y manipulación. El almacén debe proteger el producto de la luz directa, humedad, contaminación y daños mecánicos. El plazo de vida de almacenamiento es de 2 años a partir de la fecha de fabricación en el envase original cerrado a temperatura ambiente.

El almacén debe proteger el producto de la luz directa, humedad, contaminación y daños mecánicos.

## 8. Control de Exposición/Protección personal

**Higiene Industrial:** Evite el contacto directo con el producto, usar equipo de protección personal, seguir las reglas de higiene personal. No acumular desechos.

### Equipos de Protección Personal

**Sistema respiratorio:** Respirador universal.

**Piel y cuerpo:** Guardapolvo o uniforme confeccionado en tela especial, capucha de polipropileno, delantal de goma, guantes plásticos, botas de plástico de alta durabilidad contra la acción de los plaguicidas

**Manos:** Guantes plásticos.

**Ojos:** Gafas protectoras

**TLV** No establecidos

**Procedimiento de trabajo e Higiene:** Quítese y lave la ropa y los guantes contaminados, (lave el interior también) antes de su reutilización. Inmediatamente lavarse las manos después de manipular el producto. No comer, ni beber, ni fumar durante la utilización del producto.

## 9. Propiedades Físicas y Químicas

**Estado físico:** Líquido  
**Color:** Blanco  
**Olor:** Característico  
**pH:** Dato no disponible  
**Punto de fusión o congelación:** Dato no disponible  
**Porcentaje de evaporación:** Dato no disponible  
**Punto inicial y rango de ebullición:** Dato no disponible  
**Punto de inflamación:** No inflamable



<b>Taza de evaporación:</b>	Dato no disponible
<b>Inflamabilidad:</b>	No inflamable
<b>Propiedades explosivas:</b>	No explosivo
<b>Propiedades oxidantes:</b>	No oxidante
<b>Presión de vapor:</b>	Dato no disponible
<b>Densidad:</b>	Dato no disponible
<b>Gravedad específica:</b>	Dato no disponible
<b>Solubilidad en agua:</b>	8.0 mg/L @ 20°C
<b>Solubilidad en solventes orgánicos:</b>	Etanol 300 mg/L; Benceno 36 mg/L; Cloroformo 100 mg/L; Acetato de Etilo 135 mg/L
<b>Coefficiente de Partición n-Octanol/agua:</b>	KowLogP=1.48
<b>Temperatura de autoignición:</b>	Dato no disponible
<b>Temperatura de descomposición:</b>	Dato no disponible

## 10. Estabilidad y Reactividad

<b>Estabilidad:</b>	El producto es estable en temperatura ambiente por 2 años en condiciones normales de almacenamiento y transporte.
<b>Materiales peligrosos de Descomposición:</b>	Con el calentamiento hay una posibilidad de descomposición seguido por la generación de los gases tóxicos.
<b>Materiales a evitar:</b>	Evite cambios en la temperatura de almacenamiento. Seguir las reglas de seguridad contra incendios.

## 11. Información toxicológica

<b>Toxicidad aguda:</b>	DL <sub>50</sub> , oral > 10000 mg/kg DL <sub>50</sub> , aguda, dermal: > 2000 mg/kg LC <sub>50</sub> , inhalatoria > 5 mg/L
<b>Irritación dérmica:</b>	No irritante
<b>Irritación de los ojos:</b>	No irritante
<b>Sensibilización:</b>	No sensibilizante
<b>Efectos mutagénicos:</b>	No mutagénico
<b>Otra información:</b>	No teratogénico

## 12. Información Ecológica

<b>Movilidad suelo:</b>	Baja movilidad Koc: 200 – 250
<b>Persistencia y Biodegradabilidad Suelo:</b>	Levemente persistente Vida media hidrolisis (t1/2): 25 semanas Vida media suelo (t1/2): 6-12 meses Vida media turba (t1/2): 3-6 meses Vida media agua-sedimento aeróbico (t1/2): 1-2 meses Vida media agua-sedimento anaeróbico (t1/2): 25 meses
<b>Ecotoxicidad Peces LC 50 (96 horas):</b>	Rainbow trout = 0.83 mg/L



**Daphnia magna EC50(48horas):** 0.15mg/L

**Aves:** Bobwhite quail LD50>2250 mg/kg  
Bobwhite quail LC50>10000 mg/kg  
Mallard Duck LC50 >10000 mg/kg

**Abejas:** > 50µg / abeja

### 13. Consideraciones Relativas a la Eliminación

**Gestión de residuos:** Evitar el contacto con el producto, usar equipo de protección personal, mantener el depósito bien cerrado. Las medidas de seguridad para la gestión de residuos son las mismas que para el manejo del producto.

**Métodos de eliminación:** Con el fin de descontaminar la solución de tratamiento derramado, cubrir el área contaminada con arena u otro material no inflamable absorbente. Recoger la arena contaminada en contenedores para su posterior descontaminación. Los residuos deben ser depositados y descontaminados de acuerdo a la legislación local. Al efectuar la eliminación de envases vacíos y aguas de lavado, observe las reglas de seguridad vigentes y actúe conforme a las instrucciones y provisiones vigentes. Al haber cubierto el área del derrame con arena u otro material absorbente no-combustible, recolecte arena contaminada en recipientes para su eliminación conforme a las instrucciones locales. El área contaminada debe ser lavada con agua y jabón o soda (200g de soda por un balde de agua), y el terreno recabado. Efectúe un triple lavado del envase vacío y agregue el agua de lavado al tanque del pulverizador. Utilice la solución de trabajo como es debido. Elimine el envase por el método de incineración o enterramiento en áreas especiales elegidas conforme al sancionamiento por los órganos e instituciones de la Agencia sanitario-epidemiológica nacional. Contenedores usados para preparar la solución de trabajo y el pulverizador deben ser lavados con abundante agua. El reúso del envase para cualquier propósito está prohibido.

### 14. Información Relativa al Transporte

**Marítimo IMDG**

**No. ONU:** 3077  
**Nombre de envío:** SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA AL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Carbendazim)  
**Grupo de envasado:** III  
**Clase:** 9

### 15. Información Reglamentaria

**Regulaciones nacionales:**

1. Ley 769/202. Código nacional de tránsito terrestre. artículo 32: la carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta, conforme a la normatividad técnica nacional.
2. Decreto 1609 de julio 31 de 2002, por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
3. Ministerio de transporte. Resolución 3800 de diciembre 11 de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.
4. Ley 55 de 1993 de la presidencia de la república por medio de la cual se aprueba el convenio No. 170 y la recomendación No. 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
5. Decreto 4741 de 2005. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

**X<sub>n</sub> - Nocivo****N - Peligroso para el medioambiente**

**Frases de riesgo:** R22: Nocivo por ingestión  
R50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

**Frases de Seguridad:** SO2 Mantenga fuera del alcance de los niños  
S61 Evite al medio ambiente. Refiérase a las instrucciones de la hoja de seguridad.  
S57 Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente;  
S56 Elimínense esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos;  
S46 En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela etiqueta o el envase  
S36 Úsese indumentaria protectora adecuada  
S37 Úsese guantes adecuados  
S38 En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado  
S39 Úsese protección para los ojos/la cara  
S28.2 En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua y jabón  
S23 No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles  
S51 Úsese únicamente en lugares bien ventilados.

## 16. Otras informaciones

Ficha de Datos de Seguridad de Materiales de acuerdo con 91/155/CEB.93/112/CEE (enmendado) y OSHA, 29 CFR 1910.1200 (g). La información contenida en este documento se considera exacta y fiable, basada en las recomendaciones dadas por las buenas prácticas de manufactura y manipulación de estos productos, consignados en la literatura disponible. Pero corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si esta información es apropiada y útil.

Este material sólo debe ser usado por personas que estén informadas de las normas de seguridad requeridas y que conozcan las recomendaciones de esta hoja de seguridad, para cualquier información adicional comunicarse a los Teléfonos de Emergencia: CISPROQUIM 2886012 Bogotá (Colombia), 01 8000 916 012 Línea gratuita nacional (Colombia) atención las 24 horas los 365 días del año.

### ABREVIATURAS:

**ACGIH:** Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (Estados Unidos)

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

**CL50:** Concentración letal del 50%

**CE50:** Concentración de vigencia 50%

**DL50:** Dosis letal 50%

**NFPA:** Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (Estados Unidos)

**STEL: (Short Time Exposure Limitet)** Valor límite de concentración permisible en un tiempo corto de exposición o la máxima concentración para una exposición continua en un periodo de 15 minutos (con un máximo de 4 de tales periodos por días, con al menos 60 minutos entre periodos de exposición a condición que el valor diario de TLV – TWA no sea excedido.

**TWA: (Time Weight Average)** Valor permisible promedio, ponderado en el tiempo para un trabajo normal de ocho horas diarias o 40 horas semanales.

**TLV: (Threshold Limit Value)** Medidas de toxicidad establecidas por la ACGIH.

**NIOSH: (National institute for Occupational Safety and Health)** Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional

**OSHA: (Occupational Safety & Health Administration)** Administración de seguridad y Salud Ocupacional.

**PEL: (Permissible Exposure Limit)** Niveles de Exposición Permitidos.

**REL: (Recommended Exposure Limit)** Límite de Exposición Recomendado.

**UN: (United Nations)** Naciones Unidas.

**KOW:** Coeficiente de partición n-octanol agua

**NTP:** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

**DOT: (Department of Transportation)** Departamento de Transporte

**IMO: (International Maritime Organization)** Organización Marítima Internacional

**IATA: (International Air Transport Association)** Asociación del Transporte Aéreo Internacional