

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o empresa**1.1. Identificador de Producto**

Nombre de la sustancia activa : Carbarilo
Nombre Comercial : Rukarb 85 WP

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**1.2.1. Usos identificados relevantes**

Industrial / Profesional uso spec : Sólo para uso profesional
Uso de la sustancia o la mezcla : Insecticida de la agricultura

1.2.2. Usos desaconsejados

No hay información adicional disponible

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Rotam de Chile Agroquímica Ltda.
Av. Andres Bello 2687, of 1701. Santiago, Chile.
msds@rotam.com

Número telefónico de emergencia

Número telefónico de emergencia : Cituc: (56-2) 26353800

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla**

Clasificación según NCh 382: NU 2757, Plaguicida a Base de Carbamato, Solido, Tóxico

Distintivo según NCh 2190: 6.1 Tóxico



Señal de seguridad según NCh1411/4:



Res. Exenta SAG N°1702

Marca en etiqueta: Nocivo – Franja Amarilla.

Clasificación de riesgos de la sustancia química: Producto moderadamente peligroso. Categoría II. (Res. SAG 2196/00).

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP] Mezcla

Toxicidad aguda (oral), Categoría 4	H302	Sobre la base de datos de prueba
Toxicidad aguda (inhalación: polvo, niebla) Categoría 4	H332	Método de cálculo
Carcinogenicidad, Categoría 2	H351	Método de cálculo

Texto completo de las declaraciones H: ver sección 16

Efectos fisicoquímicos, de la salud humana y del medio ambiente adversos

Se sospecha que causa cáncer. Nocivo por inhalación. Nocivo por ingestión. Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

HOJA DE SEGURIDAD

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS07

GHS08

Palabra de señal (CLP) :

Advertencia

Ingredientes peligrosos :

Carbaryl (ISO), 1 - naftil metilcarbamato

Declaraciones de peligro (CLP) :

H302 + H332 - Nocivo por ingestión o inhalación

Declaraciones de precaución (CLP) :

P201 - Obtenga instrucciones especiales antes de usar
 P202 - No manipular hasta que se hayan leído y entendido todas las medidas de seguridad
 P261 - Evite respirar el polvo, la niebla
 P264 - Lávese bien las manos después de la manipulación
 P270 - No comer, beber ni fumar cuando use este producto
 P271 - Úselo solo al aire libre o en un área bien ventilada
 P280 - Llevar ropa protectora, guantes protectores
 P301 + P312 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA si no se encuentra bien
 P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Llevar a la persona al exterior y mantenerla cómoda para respirar
 P308 + P313 - EN CASO DE exposición o peligro: Consultar a un médico
 P312 - Llame a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA si no se encuentra bien
 P330 - Enjuagar la boca
 P405 - Almacenamiento cerrado
 P501 - Desechar el contenido / recipiente de acuerdo con la normativa local

2.3. Otros peligros

No hay información adicional disponible

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

3.1. Sustancia

N/A

3.2. Mezcla

Nombre	Identificador de Producto	%	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Carbaryl (ISO), 1 - naftil metilcarbamato	(CAS No) 63-25-2 (EC no) 200-555-0 (EC index no) 006-011-00-7	85	Tox agudo. 4 (Oral), H302 Tox agudo. 4 (Inhalación: polvo, niebla), H332 Carc. 2, H351 Acuático agudo 1, H400 (M = 100)

Texto completo de las declaraciones H: ver sección 16

SECCIÓN 4: Medidas de Primeros Auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

Primeros auxilios generales :

Si está expuesto o está afectado: Consulte a un médico. Llame a un centro de envenenamiento o al médico si se siente mal. La persona que asiste al paciente intoxicado debe usar guantes de goma para retirar la ropa contaminada, así como para lavar el pesticida de la piel y del pelo. Los guantes de vinilo no proveen protección. Contactar al médico de inmediato en caso de sospecha de intoxicación.

Medidas de primeros auxilios después de la inhalación :

Retirar al paciente del lugar donde ocurrió la intoxicación. Retirar la ropa contaminada y aflojar las prendas restantes. Despejar las vías aéreas. Mantener a la persona abrigada y en reposo. Consultar al médico lo antes posible.

- Medidas de primeros auxilios después del contacto con la piel : Quitar rápidamente la ropa contaminada. Lavar inmediatamente la zona afectada con abundante agua y jabón suave. Si la persona está alerta y físicamente capaz, puede ser útil administrar una ducha rápida y lavado de cabeza con champú manteniendo la vigilancia permanente del paciente. Remover el pesticida que pueda quedar en los pliegues de la piel o bajo las uñas. El producto se puede absorber por la piel con los consiguientes síntomas de intoxicación. Consultar a un médico de inmediato.
- Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- Medidas de primeros auxilios después del contacto visual : Enjuagar inmediatamente con abundante agua, manteniendo los ojos abiertos, por 15 minutos. Retirar lentes de contacto después de los primeros 5 minutos si los hubiera y después continuar enjuagando. Consultar a un médico inmediatamente.
- Medidas de primeros auxilios después de la ingestión : Llamar a un médico inmediatamente. Si se ha ingerido una cantidad suficiente para causar envenenamiento, debe considerarse la descontaminación gastrointestinal. Si el paciente ha ingerido el producto recientemente y permanece asintomático, se puede absorber con carbón activado. La decisión de inducir vómito o realizar un vaciamiento gástrico debe ser tomada por un médico. No dar nada vía oral a una persona inconsciente o con convulsiones.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

- a) Riesgos para la salud de las personas : Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez): Carbaril es un inhibidor de la colinesterasa. Según la ruta de ingreso al organismo, la dosis, la persona y la combinación de productos a la que estuvo expuesto el paciente, pueden aparecer los siguientes síntomas (estos se pueden presentar rápidamente, aproximadamente media hora después de la exposición al producto)
- Inhalación : Puede provocar dolor de cabeza, dificultad para hablar, visión borrosa, debilidad, sudoración, calambres abdominales, diarrea, náuseas, vómito, contracción de la pupila, calambres musculares, salivación excesiva.
- Contacto con la piel : SE PUEDE ABSORBER POR LA PIEL. Puede causar enrojecimiento y dolor.
- Contacto con los ojos : Ligera irritación de las membranas oculares. Enrojecimiento, dolor.
- Ingestión : Puede provocar dolor de cabeza, dificultad para hablar, visión borrosa, debilidad, sudoración, calambres abdominales, diarrea, náuseas, vómito, contracción de la pupila, calambres musculares, salivación excesiva.
- Efectos de una sobreexposición crónica (largo plazo) : Aunque puede provocar irritación menor a los ojos y la piel, la exposición crónica no parece presentar un riesgo significativo para la salud en las condiciones de uso normales del producto.
- Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto : La inhalación del producto puede agravar enfermedades respiratorias crónicas existentes como asma, enfisema y bronquitis. El contacto con la piel puede agravar enfermedades a la piel existentes.
- b) Riesgos para el medio ambiente: : Tóxico para abejas y muy tóxico para peces, de manera que los residuos no deben ser botados al alcantarillado o a fuentes de agua de ningún tipo.
- c) Riesgos especiales de la sustancia: : Es un inhibidor reversible de la colinesterasa. Peligroso para seres humanos y animales domésticos. Es peligroso si es inhalado o absorbido a través de la piel.

4.3. Indicación de toda atención médica inmediata y de los tratamientos especiales necesarios

- Notas para el médico tratante : El producto contiene insecticida metil carbamato que es inhibidor de la colinesterasa. La sobre exposición puede causar síntomas de toxicidad debido a la estimulación del sistema nervioso colinérgico. Los efectos de la sobre exposición son espontáneos y rápidamente reversibles. El tratamiento específico consiste en la administración de atropina vía parenteral. Mejorar la oxigenación tisular al máximo antes de administrar atropina, para minimizar los riesgos de fibrilación ventricular.

CONTRAINDICACIONES: : morfina, succinilcolina, teofilina, fenotiazinas y reserpina no son recomendados. Las oximas como las 2-PAM están contraindicadas.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados : Usar extintores de CO₂, polvo químico seco, arena o tierra.
Procedimientos especiales para combatir el fuego: Retirar los envases del área de fuego si es posible hacerlo sin riesgos para las personas. Usar agua pulverizada para enfriar los envases que no han sido afectados por el fuego. Evitar que el agua entre en contacto con el producto. Hacer diques para impedir que el producto contamine cursos de agua.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio : Pueden liberarse vapores tóxicos.

5.3. Consejos para los bomberos

Protección durante la lucha contra incendios : Usar equipo de respiración autónomo de presión positiva (SCBA) y traje protector completo resistente a sustancias químicas.
Las personas que fueron expuestas a humos contaminados deben ser examinadas inmediatamente por un médico para evaluar síntomas de intoxicación.

SECCIÓN 6: Medidas para controlar derrames o fugas

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1. Para el personal que no es de emergencia

Procedimientos de emergencia : Aislar el área de derrame 25 metros en todas las direcciones. Mantener alejado al personal no autorizado. Tomar las precauciones necesarias para evitar la suspensión del polvo en el aire. Permanecer en dirección del viento. No tocar el material derramado o los contenedores dañados a menos que se esté usando la ropa protectora adecuada.

6.1.2. Para los respondedores de emergencia

Equipo de protección personal : Evitar respirar el polvo. Usar respirador con filtro para partículas tóxicas, antiparras para protección contra partículas, guantes de goma, overol con gorro y botas de goma.

6.2. Precauciones ambientales

El producto es tóxico para abejas y para organismos acuáticos. Evitar que contamine cursos de agua o alcantarillado. Recoger lo más posible el producto, limitando el área del derrame.

6.3. Métodos y material de contención y limpieza

Para contención : Recoger el derrame.

Métodos para limpiar : Usar pala limpia para recoger el material y depositarlo en un contenedor limpio, seco y rotulado. Si se derrama producto líquido, absorber con arena, tierra u otro material inerte y recoger el material siguiendo las indicaciones anteriores. Rociar el área de derrame con una solución acuosa de hidróxido de sodio y carbonato de calcio al 5% para neutralizar y degradar el pesticida remanente. Absorber el líquido con tierra y depositarlo en el mismo contenedor.

Método de eliminación de desechos : Los desechos se pueden incinerar a alta temperatura en hornos cerrados con tratamiento de gases o enviar a una instalación de eliminación que cuente con la autorización sanitaria para este tipo de residuos.

No mezclar los residuos con otros residuos peligrosos.

6.4. Referencia a otras secciones

Para más información, consulte la sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Precauciones para una manipulación segura : Recomendaciones técnicas: Al aplicar o manipular, utilizar equipo de protección personal recomendado. Lea las instrucciones de la etiqueta.

Precauciones a tomar: Evitar el contacto con los ojos, la piel y la inhalación del polvo y vapores. No comer, beber ni fumar durante su manipulación. Lavarse bien las manos y la cara después de manipular el producto y antes de comer, beber o fumar. Al terminar la jornada de trabajo, ducharse con abundante agua y jabón.

Recomendaciones sobre manipulación segura, específicas: Verificar el estado de los envases para evitar derrames por rotura de los mismos.

Medidas de higiene : No coma, beba o fume cuando use este producto. Siempre lávese las manos después de manipular el producto.

7.2. Condiciones para almacenaje seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Condiciones de almacenamiento : Almacenar en su envase original, bien tapado y con su etiqueta visible. Jamás cambiar el plaguicida de envase, por ningún motivo usar botellas de bebidas, vino u otro para su dosificación.

Almacenar en una bodega especialmente destinada para este fin y con acceso restringido, en ambiente fresco, seco y bien ventilado. No debe recibir luz solar directa ni debe ser almacenado en lugar donde la temperatura exceda los 37°C. No almacenar junto con alimentos, agua para beber, forraje, medicamentos, semillas o fertilizantes.

Tiempo de almacenamiento: 3 años mínimos.

No almacenar junto a productos fuertemente alcalinos, ácidos fuertes y materiales oxidantes fuertes.

7.3. Uso (s) final (es) específico (s)

No hay información adicional disponible

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal**8.1. Parámetros de control**

Se debe determinar la actividad de acetilcolinesterasa en sangre antes de aplicar el producto y después de la aplicación.

Límite de tolerancia biológica: 70% de la línea de base de la persona.

Límites permisibles ponderados (LPP), absoluto (LPA) y temporal (LPT): LPP Carbaryl: 4 mg/m³

8.2. Controles de exposición

Controles de ingeniería apropiados : Asegurar una buena ventilación del puesto de trabajo.

protección de mano : Usar guantes de goma impermeables, resistentes a productos químicos.

Protección para los ojos : Lentes de seguridad

Protección de la piel y del cuerpo : Traje de protección completo contra sustancias químicas con gorro y botas de goma.

Protección respiratoria : Respirador con filtro para material particulado.

Controles de exposición ambiental : Evitar su liberación al medio ambiente.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico : Sólido

Apariencia : Blanco.

color : Datos no disponibles

Olor : Típico de fenoles

Umbral de olor : Datos no disponibles

PH : 4,6 - 5,7

La velocidad de evaporación relativa (acetato de butilo = 1) : Datos no disponibles

Punto de fusión : Datos no disponibles

Punto de congelación : No aplica

Punto de ebullición : Datos no disponibles

punto de inflamabilidad	: No aplica
Temperatura de autoignición	: 625°C
Temperatura de descomposición	: Sobre 70°C
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No es inflamable
Presión de vapor	: Despreciable
Densidad relativa del vapor a 20 ° C	: Datos no disponibles
Densidad relativa	: 0,26 g/cm ³
Solubilidad	: No aplica
Log Pow	: Datos no disponibles
Viscosidad cinemática	: No aplica
Viscosidad, dinámica	: Datos no disponibles
Peligros de fuego o explosión	: No combustible, no explosivo
Propiedades oxidantes	: Datos no disponibles
Límites de inflamabilidad	: LEL: 2,6% v/v UEL: 19% v/v

9.2. Otra información

No hay información adicional disponible

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

El producto no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones indicadas para almacenamiento. Puede ser almacenado durante 3 años mínimo. Es estable en condiciones neutras y débilmente ácidas. Hidroliza en condiciones alcalinas a 1-naftol. DT50 12 días (pH 7); 3,2 horas (pH 9)

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

La descomposición térmica puede producir cloruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno, compuestos orgánicos, metil isocianato.

10.4. Condiciones para evitar

Se debe evitar el contacto con oxidantes fuertes como cloratos, bromatos y nitratos, puesto que reacciona con estos productos.

10.5. Materiales incompatibles

No almacenar junto a productos fuertemente alcalinos, ácidos fuertes y materiales oxidantes fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda : Oral: Nocivo por ingestión. Inhalación: polvo, niebla: Nocivo por inhalación.

Carbarilo 85% WP	
DL50 oral rata	310 mg/kg
LD50 rata dérmica	> 2000 mg/kg
LC50 inhalation rat (Dust / Mist - mg / l / 4h)	> 2 mg/l/4h

Corrosión / irritación de la piel	: Levemente irritante para la piel en conejos
Lesión / irritación ocular grave	: Puede causar irritación ocular en conejos
Sensibilización respiratoria o cutánea	: Potencial de sensibilización leve en cobayos
Mutagenicidad de las células germinales	: Muchos estudios indican que carbaryl posee un riesgo mutagénico bajo. Sin embargo, carbaryl reacciona bajo ciertas condiciones con nitrito, para producir N-nitrosocarbaril. Este compuesto ha mostrado ser altamente mutagénico en bajas concentraciones en condiciones de ensayo de laboratorio. Esto puede ser importante en humanos, porque existe la posibilidad de que carbaril (pesticida) y nitrito, presente en la saliva humana y como aditivo en alimentos, reaccionen en el estómago humano para formar nitrosocarbaril. Se ha mostrado que el carbaril puede afectar la división celular y los cromosomas en ratas.
Carcinogenicidad	: Se sospecha que causa cáncer.
Toxicidad reproductiva	: No clasificado

Toxicidad específica en órganos diana (exposición única) : No clasificado

Toxicidad específica en órganos diana (exposición repetida) : No clasificado

Peligro de aspiración : No clasificado

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Ecología en general : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Carbarilo 85% WP	
CL50 pescado 1	1,2 mg / l (trucha arco iris)
ErC50 (algas)	6,1 mg / l

Carbarilo (ISO), metilcarbamato de 1 - naftilo (63 - 25 - 2)	
CL50 pescado 1	1,3 mg / l (96h, trucha arco iris, epm)
EC50 Daphnia 1	0,006 mg / l (48h.epm)
ErC50 (algas)	1,1 mg / l (5d, epm)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Carbarilo (ISO), metilcarbamato de 1 - naftilo (63 - 25 - 2)	
Persistencia y degradabilidad	La persistencia en el suelo es corta. La vida media de carbaril es generalmente < 5 semanas. El carbaril es degradado o descompuesto por procesos químicos y biológicos.

12.3. Potencial bioacumulativo

Carbarilo (ISO), metilcarbamato de 1 - naftilo (63 - 25 - 2)	
Log Kow	2.36
Potencial bioacumulativo	Algo de acumulación de carbaril ocurre en peces, caracoles y en algas. El nivel de residuos en peces fue 140 veces mayor que la concentración de carbaril en el agua. En general, debido al metabolismo rápido y a la rápida degradación, el carbaryl no posee un riesgo significativo de bio-acumulación en aguas alcalinas. Sin embargo, en condiciones bajo pH neutro este riesgo puede ser significativo.

12.4. Movilidad en suelo

No hay información adicional disponible

12.5. Resultados de la evaluación PBT y mPmB

No hay información adicional disponible

12.6. Otros efectos adversos

No hay información adicional disponible

SECCIÓN 13: Consideraciones sobre la eliminación

13.1. Métodos de tratamiento de residuos

Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer de la sustancia, residuo, desechos:

Los desechos se pueden incinerar a alta temperatura en hornos cerrados con tratamiento de gases o enviar a una instalación de eliminación que cuente con la autorización sanitaria para este tipo de residuos.

No mezclar los residuos con otros residuos peligrosos.

Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para eliminación de envases / embalajes contaminados:

Los envases vacíos se pueden incinerar en empresas habilitadas para tal efecto o enviar a una instalación de eliminación que cuente con la autorización sanitaria para este tipo de residuos. No reutilizar los envases.

SECCIÓN 14: Información sobre el transporte

De acuerdo con ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. Número UN

UN-No. (ADR)	: 2757
UN-No. (IMDG)	: 2757
UN-No. (IATA)	: 2757
UN-No. (ADN)	: 2757

UN-No. (RID) : 2757

14.2. UN Nombre de envío adecuado

Nombre Apropriado de Embarque (ADR) : NU 2757, Plaguicida a Base de Carbamato, Solido, Tóxico
 Nombre de envío apropiado (IMDG) : NU 2757, Plaguicida a Base de Carbamato, Solido, Tóxico
 Nombre de envío apropiado (IATA) : NU 2757, Plaguicida a Base de Carbamato, Solido, Tóxico
 Denominación de envío (ADN) : NU 2757, Plaguicida a Base de Carbamato, Solido, Tóxico
 Nombre de envío apropiado (RID) : NU 2757, Plaguicida a Base de Carbamato, Solido, Tóxico

14.3. Clase (s) de peligro para el transporte

ADR, IMDG, IATA, AND, RID: 6.1



14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (ADR) : III
 Grupo de embalaje (IMDG) : III
 Grupo de embalaje (IATA) : III
 Grupo de embalaje (ADN) : III
 Grupo de embalaje (RID) : III

14.5. Peligros ambientales

Peligroso para el ambiente : Si
 contaminante marino : Si
 Otra información : No hay información complementaria disponible

14.6. Precauciones especiales para el usuario

Sin información

14.7. Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL y el Código IBC

N/A

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

15.1.1. Reglamento de la UE

No contiene sustancias con restricciones del Anexo XVII
 No contiene sustancia en la lista de REACH
 No contiene sustancias del Anexo XIV de REACH

15.2. Evaluación de seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química

SECCIÓN 16: Otra información

Texto completo de las declaraciones H- y EUH:

Tox agudo. 4 (Inhalación: polvo, niebla)	Toxicidad aguda (inhalación: polvo, niebla) Categoría 4
Tox agudo. 4 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), Categoría 4
Acuático Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático - Peligro agudo, Categoría 1
Carc. 2	Carcinogenicidad, Categoría 2
H302	Nocivo por ingestión
H332	Nocivo si se inhala
H351	Se sospecha que causa cáncer
H400	Muy tóxico para la vida marina

Esta información se basa en nuestros conocimientos actuales y está destinada a describir el producto únicamente con fines de salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto