



Derosal[®]

Fecha de emisión:
20/04/2024

Teléfonos de emergencia:

NAY-CHEM S.A. DE C.V.

(325) 252-13-48 y (311) 212-66-72

Servicio de Información Toxicológica:

(800) 00 928 00 (Sintox); (800) 000 2869 (Atox)

Sección 1. DATOS GENERALES

Nombre de la empresa: NAY-CHEM, S.A. DE C.V.

Dirección de la empresa: Carretera Internacional N°15 Km 137

Corredor Industrial. Lotes 10 y 11. 63400 Acaponeta, Nayarit.

Teléfonos: (325) 252-13-48 y (311) 212-66-72

Sección 2. COMPOSICIÓN /INGREDIENTES

Nombre comercial: **Derosal**

Tipo de producto: Fungicida/ Líquido

Componentes: **% en peso.**

- Carbendazim 50.00 %
- Acondicionadores y diluyentes 42.80%

Ingrediente activo: Carbendazim

Nombre químico (IUPAC): Metil *N*-(1*H*-bencimidazol -2-il)carbamato

Formula química: C₉H₉N₃O₂

Sinónimos : Carbendazole, mecarzole, benomil, 10605-21-7



Derosal[®]

Fecha de emisión:
20/04/2024

Sección 3. IDENTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

Clasificación por el Sistema Globalmente Armonizada (SGA)

Pictogramas



Irritante



Riesgo a la
Salud



Riesgo al
medioambiente

Palabra de advertencia:

Peligro

Declaraciones de riesgo SGA:

H317 : Puede provocar una reacción alérgica en la piel [Advertencia Sensibilización, Piel]

H340 : Puede provocar defectos genéticos [Peligro Mutagenicidad en células germinales]

H360 : Puede perjudicar la fertilidad o perjudicar al feto [Peligro Toxicidad para la reproducción]

H360FD : Puede perjudicar la fertilidad; Puede dañar al feto [Peligro Toxicidad para la reproducción]

H400 : Muy tóxico para la vida acuática [Advertencia Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo]

H410 : Muy tóxico para la vida acuática, con efectos duraderos [Advertencia Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo]

Códigos declarados de Precaución:

P202, No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

P261, Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles

P272, La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

P273, No dispersar en el medio ambiente.

P280, Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

P302+P352, En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua.

P314, Consultar con el médico si la persona se encuentra mal.

P321, Tratamiento específico (véase la información de seguridad en la etiqueta).

P333+P317, En caso de irritación cutánea o salpullido, buscar asistencia médica.

P362+P364, Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar.

P391, Recoger los vertidos, peligro para el medio ambiente acuático.



Derosal[®]

Fecha de emisión:
20/04/2024

P405, Guardar bajo llave.

P501, Eliminar el contenido /recipiente siguiendo la normativa local al respecto.

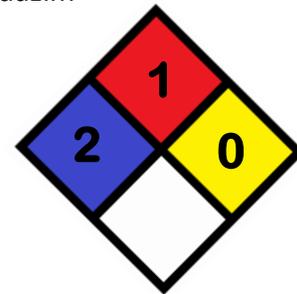
Resumen de riesgos

Toxina reproductiva en estudios con animales; Tóxico por ingestión y absorción cutánea; Los trabajadores pueden quedar expuestos tras la inhalación de polvo o el contacto con la piel; Las ratas macho alimentadas con 200 mg/kg 5 días a la semana durante 2 semanas presentan daño testicular; Las ratas alimentadas con 32 mg/kg durante 90 días presentan daños hepáticos y renales; Un irritante; Induce daño genético en células germinales de humanos o animales

Clasificación de Chemical Abstracts Service (CAS): 10605-21-7 Carbendazim

Clasificación de la National Fire Protection Association (NFPA):

- Salud: 2
- Inflamabilidad: 1
- Reactividad: 0



Sección 4. PROPIEDADES FÍSICO- QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido
Color:	Blanco
Olor:	Característico
Densidad:	1.45 g /cm ³ a 20 °C, más denso que el agua.
pH:	2.7
Solubilidad en el agua:	29 mg/L a 24 °C con pH 4; 8 mg/L a pH 7; 1.49 mg/L a pH 8
Temperatura de ebullición:	100°C
Temperatura de fusión:	302°C
Temperatura de inflamación:	96°C
Temperatura de autoignición:	300°C. Cuando es calentado a descomposición emite humos tóxicos
Peso molecular:	191.2 g/mol
Velocidad de evaporación:	N/D
Presión de vapor:	Menos de 0.000000075 mm Hg a 20°C; <0.001 mm Hg a 125 °C
Porcentaje de volatilidad:	N/D
Estabilidad de almacenamiento:	Estable bajo condiciones recomendadas de almacenaje

Sección 5. RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN

Medios de extinción:

- Usar agua en aspersion, espuma química, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO₂).

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

- Equipo de protección especial para los bomberos: En caso de incendio, emplear equipo de respiración autónomo y equipo de protección personal.



Derosal[®]

Fecha de emisión:
20/04/2024

Sección 6. DATOS DE ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: No conocidas.

Estabilidad química: El producto es estable en condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.

Productos de descomposición peligrosos: Por descomposición térmica se puede formar ácido cianhídrico, monóxido de carbono y óxidos nitroso.

Condiciones que deben evitarse: Temperaturas excesivas o fuentes de calor, evite contacto con soluciones alcalinas o ácidas fuertes. Algo corrosivo para Cobre.

Sección 7. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

Peligros para la salud:

- Contacto con los ojos. Puede causar irritación moderada y lagrimeo.
- Contacto con la piel: Puede causar ligera irritación.
- Ingestión: puede causar irritación, náuseas, diarrea e irritación del tracto digestivo, disfunciones sanguíneas, estomacales, intestinales, hepáticas y renales
- Inhalación: puede causar irritación de las vías respiratorias.

PRIMEROS AUXILIOS

Ojos. Primero revise a la víctima en busca de lentes de contacto y retírelas si las tiene. Enjuague los ojos de la víctima con agua o solución salina normal durante 20 a 30 minutos mientras llama simultáneamente a un hospital o centro de control de intoxicaciones. No aplique ningún ungüento, aceite o medicamento en los ojos de la víctima sin instrucciones específicas de un médico. Si se desarrollan síntomas (como enrojecimiento o irritación), transporte inmediatamente a la víctima a un hospital.

Piel. INMEDIATAMENTE inunde la piel afectada con agua mientras se retira y aísla toda la ropa contaminada. Lave suavemente todas las áreas de la piel afectadas con agua y jabón. Si se desarrollan síntomas como enrojecimiento o irritación, llame INMEDIATAMENTE a un médico y esté preparado para transportar a la víctima a un hospital para recibir tratamiento.

Inhalación. Abandone INMEDIATAMENTE el área contaminada; respire profundamente aire fresco. Si se desarrollan síntomas (como salivación, tos, dificultad para respirar o ardor en la boca, garganta o pecho), llame a un médico y esté preparado para transportar a la víctima a un hospital. Proporcione protección respiratoria adecuada a los rescatistas que ingresan a una atmósfera desconocida. Siempre que sea posible, se debe utilizar un aparato de respiración autónomo (SCBA); si no está disponible, utilice un nivel de protección mayor o igual al recomendado en Ropa protectora.

Ingestión. NO INDUZCA EL VOMITO. Si la víctima está consciente y no tiene convulsiones, dele 1 o 2 vasos de agua para diluir el químico y llame INMEDIATAMENTE a un hospital o centro de control de intoxicaciones. Esté preparado para transportar a la víctima a un hospital si lo recomienda un médico. Si la víctima tiene convulsiones o está inconsciente, no le dé nada por la boca, asegúrese de que las



Derosal[®]

Fecha de emisión:
20/04/2024

vías respiratorias de la víctima estén abiertas y acueste a la víctima de costado con la cabeza más baja que el cuerpo. NO INDUZCA EL VOMITO. Transportar INMEDIATAMENTE a la víctima a un hospital.

Carcinogenicidad:

Clasificación: Grupo C Posible cancerígeno humano

Sección 8. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME:

MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL: Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia. Utilice equipo de protección personal. Evite la formación de polvo. Evite respirar vapores, niebla o gas. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada. Evacuar al personal a zonas seguras. Evite respirar el polvo. Precauciones ambientales: Evite más fugas o derrames si es seguro hacerlo. No permita que el producto entre en los desagües. Debe evitarse el vertido al medio ambiente. Métodos y materiales de contención y limpieza Recoger y disponer su eliminación sin generar polvo. Barrer y palear. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

Tratar de no contaminar fuentes de agua (ríos, lagos, lagunas, etc.), por norma elemental de seguridad, se recomienda una adecuada protección personal durante el levantamiento y/o eliminación del derrame.

Sección 9. PROTECCIÓN ESPECÍFICA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

Como una medida de seguridad, se debe utilizar ropa de trabajo adecuada como impermeable de goma de nitrilo o butileno, protección ocular con coberturas laterales, pantalla facial, guantes de PVC, mascarara con filtros de carbono y botas.

Sección 10. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN

Transporte terrestre/ Transporte marítimo/ Transporte aéreo.

Numero ONU: 2991 Plaguicidas carbamatos, liquido, tóxico inflamable, punto de ignición menos de 23 °C

Clasificación de peligro: 9

Grupo de envasado: III

Contaminante marino severo

Está prohibido el transporte junto a alimentos y productos para uso personal. Transportar solamente en su envase original herméticamente cerrado y debidamente etiquetado.

Sección 11. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Persistencia y Degradabilidad: Poco persistente, ya que su vida media alcanza 1 mes. En el suelo muestra una baja movilidad y no se volatiliza.



Derosal[®]

Fecha de emisión:
20/04/2024

Muy tóxico para la vida acuática [Advertencia Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo]

Muy tóxico para la vida acuática con efectos duraderos [Advertencia Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo]

Moderadamente tóxico para aves y poco peligroso para abejas.

Sección 12. PRECAUCIONES ESPECIALES

PRECAUCIONES DE MANIPULACIÓN

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio, evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Utilizar con ventilar por extracción local para asegurar una ventilación adecuada especial en áreas confinadas.

PRECAUCIONES DE ALMACENAMIENTO

No corrosivo para aluminio, Zinc y Polietileno.

Temperatura de almacenamiento: Temperatura ambiente no mayor a 30°C

Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un lugar seco y fresco. Minimizar las fuentes de ignición, tales como la acumulación de carga estática, calor. Almacenar solamente en envases de aluminio, zinc y polietileno. Almacenar lejos de la luz solar, no almacenar en envases de cobre y lejos de sustancias ácidas fuertes y básicas fuertes.

Mantener fuera del alcance de los niños y animales. No contaminar otros plaguicidas, fertilizantes, agua, o alimentos, por almacenamiento o deshecho.

Sección 13. CONSIDERACIONES PARA LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Tratamiento de residuos: tratar según la legislación vigente.

Tratamiento de envases: los envases vacíos nunca deben ser reutilizados, aplique triple lavado y lleve al centro de recolección autorizado.

Sección 14. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de México

- NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal. Pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.



Derosal[®]

Fecha de emisión:
20/04/2024

- NFPA 704 Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.

Sección 15. INFORMACIÓN ADICIONAL

El producto Derosal es un fungicida de uso agrícola, propiedad y marca registrada por la empresa NAY-CHEM, S.A. DE C.V., por lo que ésta no se hace responsable por el mal uso que se haga del mismo.

Abreviaturas:

- IARC: International Agency for Research on Cancer.
- LMPE-CT: Límite Máximo Permissible de Exposición de Corto Tiempo.
- LMPE-P: Límite Máximo Permissible de Exposición Pico.
- LMPE-PPT: Límite Máximo Permissible de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo.
- No. CAS: número asignado por el "Chemical Abstract Service" de los Estados Unidos de América.
- No. ONU: número de identificación para el transporte de las sustancias químicas peligrosas asignado por la Organización de las Naciones Unidas.
- N/A: No aplica.
- N/D: No descrito.
- NTP: National Toxicology Program.
- OSHA: Occupational Safety and Health Administration.
- pH: Potencial de hidrógeno.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Rubí Jiménez".

Q.F.B RUBÍ JIMÉNEZ
RESPONSABLE QUÍMICO
ELABORÓ

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Rafael Fajardo".

ING. RAFAEL FAJARDO
ENCARGADO GENERAL
AUTORIZÓ