



Fecha de emisión:  
03/12/2021

Teléfonos de emergencia:

**NAY-CHEM S.A. DE C.V.:**  
**(325) 252-13-48 y (311) 212-66-72**

**Servicio de Información Toxicológica:**  
**(800) 009 2800 y (800) 000 2869**



### 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

### 2 COMPOSICIÓN /INGREDIENTES

Nombre comercial: BENLATE

Tipo de producto: Fungicida sistémico y de contacto / Polvo humectable

Componentes: % en peso.

- Benomilo 50.00 %
- Acondicionadores y diluyentes 50.00%

Ingrediente activo: Benomilo

Nombre químico: Metil-1- (butilcarbamoil) bencimidazol-2-il carbamato

Formula química:  $C_{14}H_{18}N_4O_3$

Sinónimos: Ácido 1-(butilcarbamoil)-2-bencimidazol carbámicometil éster.



Fecha de emisión:  
03/12/2021

### **3 IDENTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS**

Clasificación CAS: 17804-35-2

No. ONU: 2757

#### **Pictogramas de advertencia**



#### **Peligro**

#### **Parámetros de peligro de SGA**

H315: Causa irritación de la piel

H317: Puede causar una reacción alérgica

H335: Puede causar una irritación respiratoria.

H340: Puede causar defectos genéticos /mutagenicidad en células germinativas

H360FD: Puede causar daño en la fertilidad; Puede dañar a niños no nacidos aun/Peligro toxicidad reproductiva

H400: Muy tóxico a la vida acuática/Precaución, peligroso a el medio ambiente acuático, toxicidad aguda

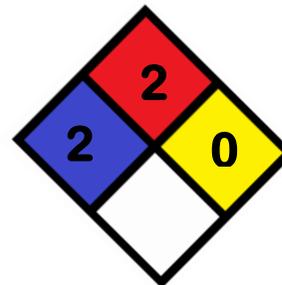
H410: Muy tóxico a la vida acuática con largos efectos de duración (peligroso al medio ambiente acuático, toxicidad de largo término)

#### **Códigos de precaución**

P203, P261, P264, P271, P272, P273, P280, P281, P302+P352, P304+P340, P318, P319, P321, P332+P317, P333+P313, P362+P364, P391, P403+P233, P405, y P501

Clasificación de la *National Fire Protection Association* (NFPA):

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



LMPE-PPT: 5 mg/m<sup>3</sup>

LMPE-CT: N/D

LMPE-P: N/D



**BENLATE**<sup>®</sup>

Fecha de emisión:  
03/12/2021

#### **4 PROPIEDADES FÍSICO- QUÍMICAS**

Estado físico: Solido

Color: Blanco beige

Olor: Inodoro

Densidad: N/D

pH: 5.0-8.0

Solubilidad en el agua: Soluble

Temperatura de ebullición: N/A

Temperatura de fusión: 140°C

Temperatura de inflamación: 48°C

Temperatura de autoignición: 220°C

Peso molecular: 290.36 g/mol

Velocidad de evaporación: N/D

Presión de vapor: 10 mPa a 20°C

Porcentaje de volatilidad: N/D

Estabilidad de almacenamiento: 2 años

#### **5 RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN**

Medios de extinción

- Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor), polvo químico seco o CO<sub>2</sub>.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Puede generar Óxidos de nitrógeno, óxidos de carbono y n-butilisocianato.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios



**BENLATE**<sup>®</sup>

Fecha de emisión:  
03/12/2021

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

#### Peligro específico

Los contenedores se pueden presurizar y explotar debido al calor generado bajo condiciones de fuego.

El polvo puede formar una mezcla explosiva con el aire.

### **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: En presencia de humedad se disocia en MBC (carbendazima) y n-butilisocianato el cual a su vez forma 1,3-di-n-butilurea. Puede desprender óxido de nitrógeno.

Condiciones que deben evitarse: Temperaturas excesivas o fuentes de calor, evite contacto con agentes oxidantes fuertes, bases fuertes y ácidos fuertes.

### **7 RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS**

Fungicida agrícola.

Efectos sobre el medio ambiente: Nocivo

Clasificación de riesgo del producto químico: Categoría 4

- Nocivo en caso de ingestión
- Nocivo por el contacto con la piel
- Nocivo si se inhala
- Palabra de advertencia: Precaución
- Banda de color azul, Pantone 293-C en su etiqueta

#### **Peligros para la salud:**

- Contacto con los ojos. Puede causar irritación moderada.
- Contacto con la piel: Puede causar enrojecimiento e irritación.
- Ingestión: puede causar irritación, náuseas, diarrea e irritación del tracto digestivo
- Inhalación: puede causar irritación de las vías respiratorias, mientras que si la exposición es crónica causa irritación de las vías respiratorias.
- En sobre exposición puede causar efectos genéticos en niño no nacidos



Fecha de emisión:  
03/12/2021

**Información toxicológica:**

- Toxicidad aguda: Este producto es toxico.
- Toxicidad crónica: Este producto es toxico.

**EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS**

Descripción de primeros auxilios:

- En caso de inhalación: Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre. Mantener al paciente en reposo y conservar su temperatura corporal. Trasladar al centro médico más cercano.
- Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada y lavar inmediatamente las zonas afectadas con abundante agua fría y jabón neutro. Si la irritación persiste trasladar al centro médico más cercano.
- En caso de contacto con los ojos: Lavar inmediatamente los ojos, también por debajo de los párpados, con abundante agua limpia durante al menos 15 minutos. Trasladar al centro médico más cercano.
- En caso de ingestión: Enjuagar la boca con agua abundante, brindar al paciente agua para beber sólo si esta consiente. NO inducir el vómito. Trasladar al centro médico más cercano.

**Nota para el médico:** Este producto no tiene antídoto específico. En caso de intoxicación el tratamiento es sintomático.

**8 INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME:**

En caso de escape o derrame accidental evacuar el personal, contener el derrame y posteriormente cubrir el producto con arcilla, arena o tierra; deposite en recipientes herméticos, y recoger el material en envases, para su posterior 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 recojo y/o eliminación del derrame.

**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, mascara con filtros de carbono y botas.

**10 INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN**

Transporte terrestre/ Transporte marítimo/ Transporte aéreo.

Numero ONU: 2757



Fecha de emisión:  
03/12/2021

Designación oficial de transporte de las naciones unidas: Plaguicida a base de carbamato, solido, tóxico.

Clasificación de peligro: 6.1

Grupo de envasado: II

IMO: 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.

### **11 INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

Persistencia y Degradabilidad: Poco persistente, ya que su vida media alcanza apenas 19 horas en suelo y 2 horas en agua. En el suelo muestra una baja movilidad y no se volatiliza.

Su toxicidad varía de alta a prácticamente nula para peces, de ligera a alta para el zooplancton y de ligera a prácticamente nula en crustáceos. Es extremadamente tóxico para lombrices de tierra, pero ligeramente tóxico para anfibios y prácticamente no es tóxico para aves.

### **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**

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 originales. Almacenar lejos de la luz solar, 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.

### **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.

### **14 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de México



Fecha de emisión:  
03/12/2021

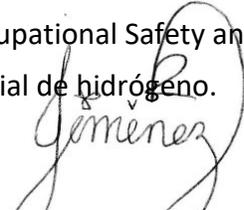
- NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal. Pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.
- NFPS 704 SISTEMA NORMATIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DE MATERIALES PARA RESPUESTA A EMERGENCIAS

### **15 INFORMACIÓN ADICIONAL**

El producto BENLATE 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.

  
Q.F.B RUBÍ JIMÉNEZ  
RESPONSABLE QUÍMICO  
ELABORÓ

  
ING. RAFAEL FAJARDO  
ENCARGADO GENERAL  
AUTORIZÓ