

Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:
15 feb 2024

Teléfonos de emergencia:

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

Servicio de Información Toxicológica:
(800) 00 928 00

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: **NC 600**
Tipo de producto: Insecticida – Líquido miscible
Componentes: % en peso.

- Metamidofos 51.00 %
- Acondicionadores y diluyentes 49.00 %

Ingrediente activo: Metamidofos
Nombre químico: O,S-dimetil fosforamido tioato
Formula química: $C_2H_8NO_2PS$
Sinónimos: N/A

Sección 3. IDENTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

El metamidofos es un sólido cristalino, el producto técnico es blanquecino y tiene un olor acre. Se utiliza como insecticida en numerosas hortalizas y otros cultivos

Clasificación CAS de Metamidofos: 10265-92-6

No. ONU: UN3017, UN3018 (CAMEO Chemicals); 2783 (ILO-WHO

Pictograma de Riesgo (CLP) GHS06, GHS09:



Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:
15 feb 2024

Palabra de Advertencia: PELIGRO

Indicación de peligro. Leyendas sobre Riesgo:

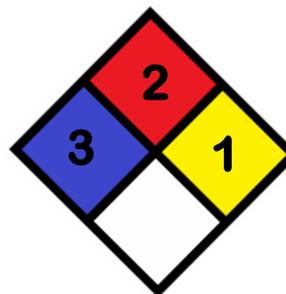
- H300 Mortal en caso de ingestión (Peligro toxicidad aguda, oral).
- H310 Mortal en caso de contacto con la piel (Peligro de toxicidad aguda, dermal).
- H311 Tóxico en caso de contacto con la piel
- H330 Fatal si se inhala (Peligro de toxicidad aguda por inhalación).
- H400 Muy tóxico para la vida acuática. Advertencia: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo.
- H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos [Advertencia Peligroso para el medio ambiente acuático, riesgo a largo plazo].

Leyendas de Precaución:

- P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
- P102 Manténgase fuera del alcance de los niños.
- P210 Mantener alejado de fuentes de calor / chispas / llamas abiertas / superficies calientes. - No Fumar.
- P260 No respirar los vapores.
- P262 Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa.
- P264 Lavarse cuidadosamente las manos y las partes expuestas después de la manipulación
- P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
- P280 Usar guantes / ropa de protección / protección para los ojos / protección para la cara.
- P284 En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria
- P305+351+338 En caso de contacto con los ojos: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto, si están presentes y continuar enjuagando.
- P373+313+391 NO combata el fuego cuando el fuego alcance explosivos. Obtenga consejo / atención médica. Recoge el derrame. Peligroso para el medio ambiente acuático.
- P309+P311 EN CASO DE exposición o malestar: Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
- P391 Recoger el Derrame.
- P402+P404 Almacenar en un lugar seco y recipiente cerrado.
- P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco
- P501 Eliminación del contenido en contenedores de acuerdo a los reglamentos locales.

Clasificación de National Fire Protection Association (NFPA):

- Salud: 3
- Inflamabilidad: 2
- Reactividad: 1



Límites máximos permisibles

- LMPE-PPT: N/D
- LMPE-CT: N/D
- LMPE-P: N/D

Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:
15 feb 2024

Sección 4. PROPIEDADES FÍSICO- QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido
Color:	Transparente
Olor:	Penetrante parecido al mercaptano
Densidad:	1.30 +/- 0.01 gr/cm ³ (20°C)
pH:	4.26
Solubilidad en el agua:	Soluble
Temperatura de ebullición:	N/D
Temperatura de fusión:	41°C
Temperatura de inflamación:	54°C
Temperatura de auto ignición:	N/D
Peso molecular:	141.13 gr/mol
Velocidad de evaporación:	N/D
Presión de vapor:	2.3 mPa a 20 °C
Porcentaje de volatilidad:	N/D
Estabilidad de almacenamiento:	2 años bajo condiciones normales de almacenamiento.

Sección 5. RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN

Medios de extinción

- Dióxido de Carbono (CO₂), polvo químico seco y espuma.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Puede producirse óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, óxidos fósforo y sulfhídricos. La combustión incompleta podría formar monóxido y dióxido de carbono y/o otros asfixiantes.

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.

Peligro específico

- Cuando se calienta por arriba del punto de inflamación, puede liberar vapores que al mezclarse con el aire pueden arder o explotar.

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.

Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:
15 feb 2024

Productos de descomposición peligrosos: óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, óxidos fósforo, sulfhídricos, monóxido y dióxido de carbono.

Condiciones que deben evitarse: sustancias corrosivas, de pH extremos menores a 3 y mayores a 10. Evite el contacto con fuentes de ignición (chispas, llama descubierta, superficies calientes).

Sección 7. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

Insecticida, clasificado en la Categoría toxicológica 2 cuyos símbolos y palabra de advertencia son las siguientes

Pictogramas



Frases de peligro por exposición oral, cutánea y por inhalación:

Mortal en caso de ingestión
Mortal por el contacto con la piel
Mortal si se inhala

Palabra de advertencia: **Peligro**

Pantone en la banda de advertencia en su etiqueta: **rojo 199-C**

Referencia: NOM 232-SSA1-2009. Etiquetado de plaguicidas

Síntomas de intoxicación:

- Contacto con los ojos: Irritación severa y causa un deterioro de la visión en forma prolongada. Los síntomas que se observan son dolor, lagrimeo, hinchazón, visión borrosa y roja.
- Contacto con la piel: puede irritar la piel, pero la irritación no es prolongada.
- Ingestión: Náuseas, vómitos, diarrea, sudor frío, ansiedad, vértigo, salivación, dolor de cabeza, miosis, bradicardia.
- Inhalación: Puede irritar las vías respiratorias si se inhala, causando daño pulmonar. Causa dolor de cabeza, visión borrosa, contracción de la pupila, salivación excesiva, convulsiones, paro respiratorio y cardiaco.

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.

Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:
15 feb 2024

- 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 al médico:

Los síntomas leves comunes de una intoxicación incluyen; cefalea, visión borrosa, debilidad, ansiedad, temblor de lengua y parpados. Moderados; además de los síntomas anteriores se presentan náuseas, vómito, sialorrea, epifora, diaforesis, bradisfigmia y fasciculaciones musculares. Agudos; miosis, disnea, cianosis, edema pulmonar, pérdida del control de los esfínteres, contracción de la pupila, salivación, descarga acuosa nasal, debilidad severa, diarrea, calambres, sensación de asfixia, convulsiones, coma y bloqueos cardíacos.

Antídoto: En caso de intoxicación aguda aplicar atropina o difen hidramina vía intravenosa. Las oximas, como 2-PAM/Protopam, pueden ser terapéuticas si se utilizan temprano, sin embargo deben utilizarlas únicamente en conjunto con la atropina.

El intoxicado debe mantenerse bajo vigilancia médica por lo menos durante 48 horas, evitando la exposición posterior a cualquier insecticida hasta que haya normalizado la colinesterasa sanguínea. El uso de morfina, epinefrina o noradrenalina está contraindicado. No administre atropina a una persona cianótica (ruborización, boca seca y pupila dilatada).

Clasificación del cáncer: no es probable que sea cancerígeno para los seres humanos

Mutagenicidad: No es mutagénico.

Efectos sobre el medio ambiente: Nocivo

Sección 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 o un material similar; 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.

Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:
15 feb 2024

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 nitrilo, máscara con filtros de carbono y botas.

Sección 10. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN

Transporte terrestre ADR /RID

Número ONU: 3017 Clasificación de peligro: 6.1

Grupo de embalaje: III

Designación oficial para embarque: PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE de punto de inflamación o inferior a 23°C.

Transporte marítimo IMDG

Número. ONU: UN 3017 Clase: 6.1

Grupo de embalaje: III

Denominación para embarque: PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C **Contaminante marino severo.**

Transporte aéreo IATA-DGR

Número. ONU: UN 3017 Clase: 6.1

Grupo de embalaje: III

Denominación para embarque: PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C

REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS (LOCAL/NACIONAL)

Artículo 5º. Para transportar materiales y residuos peligrosos por las vías generales de comunicación terrestre, es necesario que la Secretaría así lo establezca en el permiso otorgado a los transportistas, sin perjuicio de las autorizaciones que otorguen otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

Artículo 6º. Queda prohibido transportar en unidades que hayan sido autorizadas para transportar materiales y residuos peligrosos:

I.- Personas o animales; II.- Productos alimenticios de consumo humano o animal, o artículos de uso personal; y III.- Residuos sólidos municipales.

Artículo 13. Clase 6, tóxicos agudos (venenos) y agentes infecciosos, son sustancias que se definen y dividen, tomando en consideración su riesgo en: 6.1 Tóxicos agudos (venenos): Son aquellas sustancias que pueden

Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:
15 feb 2024

causar la muerte, lesiones graves o ser nocivas para la salud humana si se ingieren, inhalan o entran en contacto con la piel.

Número ONU (UN): 3017 NOM-002-SCT2/1994 Listado de las sustancias y materiales más peligrosos.

NOM-004-SCT/2000 Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

NOM-019-SCT2 Disposiciones generales para la limpieza y control de remanentes de sustancias y residuos peligrosos en las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos.

Sección 11. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Persistencia y degradabilidad: Ligeramente persistente, se degrada en forma rápida por vía microbiana, con una vida media de pocos días (menos de 1 semana).

Metamidofos es moderadamente tóxico para las codornices (LD50=57mg/kg); gallinas (LD50=25mg/kg); peces con una LD50 de 96 hrs de 51 mg/kg para trucha arcoíris. La sustancia Metamidofos es tóxica para las abejas.

No presenta potencial de lixiviar en suelos.

Peligroso para el medio ambiente.

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 ventilación 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, bien ventilado. Minimizar las fuentes de ignición, tales como la acumulación de carga estática, calor, chispas o llamas. Almacenar solamente en envases originales. Almacenar lejos de la luz solar, lejos de materiales oxidantes y ácidos.

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

Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:
15 feb 2024

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

Sección 15. INFORMACIÓN ADICIONAL

El producto NC 600 un insecticida 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.
- ILO-WHO International Chemical Safety Cards (ICSCs)
- LMPE-CT: Límite Máximo Permisible de Exposición de Corto Tiempo.
- LMPE-P: Límite Máximo Permisible de Exposición Pico.
- LMPE-PPT: Límite Máximo Permisible 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.

Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:
15 feb 2024

- pH: Potencial de hidrógeno.

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

Q.F.B RUBÍ JIMÉNEZ GONZÁLEZ
RESPONSABLE QUÍMICO
ELABORÓ

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

ING. AGR. RAFAEL FAJARDO
ENCARGADO GENERAL
AUTORIZÓ