

# Hoja de datos de seguridad

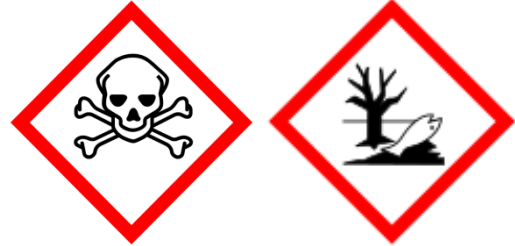


Fecha de emisión:  
04/12/2021

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



## 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: Gusvan 480 CE

Tipo de producto: Insecticida organofosforado - Concentrado emulsionable

El clorpirifos es un inhibidor sintético de la acetilcolinesterasa, tóxico para la reproducción y neurotóxico que se utiliza como INSECTICIDA. La exposición ocurre por inhalación, ingestión o contacto.

Componentes:	% EN PESO.
• Clorpirifos etil:	44.44 %
• Acondicionadores y diluyentes:	15.56%

Ingrediente activo: Clorpirifos etil

Nombre químico: O,O-dietilo-(3,5,6-tricloro-2-piridil) fosforotioato

Formula química:  $C_9H_{11}Cl_3NO_3PS$

Sinónimos: N/A

## 3 IDENTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

Clasificación CAS: 2921-88-2

No. ONU: 3018

Clasificación de National Fire Protection Association (NFPA):

- Salud: 2
- Inflamabilidad: 1



## Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:  
04/12/2021

• Reactividad:	1
LMPE-PPT:	0.2 mg/m <sup>3</sup>
LMPE-CT:	0.6 mg/m <sup>3</sup>
LMPE-P:	N/A

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

Estado físico:	Líquido
Color:	Amarillo - Ámbar
Olor:	ligeramente picante
Densidad:	1.069 +/- 0.01 gr/cm <sup>3</sup> (25°C)
pH:	5.9
Solubilidad en el agua:	Emulsionable
Temperatura de ebullición:	160°C
Temperatura de fusión:	40°C
Temperatura de inflamación:	100°C
Temperatura de autoignición:	460°C
Peso molecular:	350.59 g/mol
Velocidad de evaporación:	N/D
Presión de vapor:	10 mmHg 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) o polvo químico seco

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Puede generar Óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, óxido de fósforo, dióxido de carbono, monóxido de carbono, sulfidrilos y ácido clorhídrico.

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

El Clorpirifos etil se descompone exotérmicamente en el rango de 160 a 200°C aproximadamente. Los contenedores se pueden presurizar y explotar debido al calor generado bajo condiciones de fuego.

### **6 DATOS DE ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad: No conocidas.



Fecha de emisión:  
04/12/2021

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: Óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, óxido de fósforo, dióxido de carbono, monóxido de carbono, sulfidrilos y ácido clorhídrico

Incompatibilidad: Reacciona con bases fuertes, ácidos y aminas. Es corrosivo al cobre y al latón.

Condiciones que deben evitarse: Temperaturas excesivas o fuentes de calor, evite contacto con metales.

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

Insecticida, etiqueta banda amarilla.

Efectos sobre el medio ambiente: Nocivo

Clasificación de riesgo del producto químico: Categoría 3

- Tóxico en caso de ingestión
- Tóxico por el contacto con la piel
- Tóxico si se inhala
- Palabra de advertencia :PELIGRO

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

- Contacto con los ojos: Puede causar visión borrosa, lagrimeo, enrojecimiento, contracción de pupila. Puede causar irritación moderada y daño temporario en la córnea.
- Contacto con la piel: Puede causar enrojecimiento, dolor, comezón, irritación y sensibilidad dérmica. Puede absorberse por la piel.
- Ingestión: Produce náuseas, vómito, diarrea, calambres musculares, sudoración, sensación de asfixia, opresión torácica. Puede afectar el sistema nervioso central y periférico produciendo depresión cardíaca y respiratoria. Pueden presentarse daños en el hígado, vejiga, estómago y tiroides. Si es aspirado (entrada de líquido a los pulmones), puede provocar daño a los mismos e incluso la muerte por neumonitis química
- Inhalación: Tos, dolor de garganta, vértigo, dolor de cabeza, salivación excesiva. A exposiciones prolongadas puede presentarse edema pulmonar y depresión del sistema nervioso central.

Carcinogenicidad: No hay evidencias de peligro, ningún componente está en la lista de OSHA, IARC y NTP

Mutagenicidad: No es mutagénico

Información toxicológica:

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

### **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.



Fecha de emisión:  
04/12/2021

- 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 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 difenhidraminavia intravenosa.**

El Clorpirifos es un inhibidor de la colinesterasa. Atropina, únicamente por inyección, es el antídoto adecuado. Las oximas, como 2-PAM/Protopam, pueden ser terapéuticas si se utilizan temprano, sin embargo utilizarlas únicamente en conjunto con la atropina. Si hubo exposición al producto, un ensayo de colinesterasa de células rojas en sangre y plasma puede indicar lo significativo de la exposición. Debido a que se absorbe rápidamente por los pulmones, se pueden presentar efectos sistémicos, la decisión de inducir o no al vómito deberá ser tomada únicamente por el médico. Asistencia médica de soporte. Tratamiento basado en el juicio del médico en respuesta a las reacciones del paciente.

El uso de morfina, epinefrina o noradrenalina está contraindicado. No administre atropina a una persona cianótica (ruborización, boca seca y pupila dilatada).

**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 esta mezcla en recipientes herméticos para su posterior eliminación.

No contaminar fuentes de agua (ríos, lagos, lagunas, fuentes urbanas, etc...) por norma elemental de seguridad, se recomienda una adecuada protección personal durante el levantamiento 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, máscara con filtros de carbono y botas.



Fecha de emisión:  
04/12/2021

### **10 INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN**

Transporte terrestre/ Transporte marítimo/ Transporte aéreo.

Numero ONU: 3018

Designación oficial de transporte de las naciones unidas: Plaguicida a base de organofósforo, líquido, tóxico, inflamable, de punto de inflamación no inferior a 23 °C

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: Es moderadamente persistente en suelo. Su vida media en los sistemas terrestres varía usualmente entre 60 y 120 días, pero puede abarcar un intervalo de 2 semanas hasta 1 año dependiendo del tipo de suelo, el clima y otras condiciones. Su permanencia disminuye a pH básico, pero se incrementa en condiciones anaerobias. Su movilidad en suelo es baja o nula porque se une fuertemente a las partículas, por ello son pocas sus posibilidades de lixiviarse y contaminar las aguas subterráneas.

Gusvan 480 CE es extremadamente tóxico para peces, invertebrados acuáticos, organismos marinos y estuarios (camarones y cangrejos). En las aves la severidad de sus efectos tóxicos varía de moderada a extremadamente alta. Es tóxico para abejas y algunas especies de plantas como la lechuga. La toxicidad de este compuesto se incrementa al aumentar la temperatura. Las especies pequeñas son más susceptibles a este plaguicida.

### **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, bien ventilado. 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 y básicas. No poner en contacto con cobre y latón.

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.



Fecha de emisión:  
04/12/2021

#### **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.
- NFPS 704 SISTEMA NORMATIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DE MATERIALES PARA RESPUESTA A EMERGENCIAS

#### **15 INFORMACIÓN ADICIONAL**

El producto Gusvan 480 CE 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.
- 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.
- pH: Potencial de hidrógeno.



Q.F.B. RUBÍ JIMÉNEZ  
RESPONSABLE QUÍMICO  
ELABORÓ



ING. RAFAEL FAJARDO  
ENCARGADO GENERAL  
AUTORIZÓ