



**HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO FORMULADO
GUSAFIN**

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: **GUSAFIN**

Tipo de producto: Insecticida

Formulado y distribuido por: Tecnología Química y Comercio S.A.
Calle René Descartes 311 Urb. Santa Raquel 2da Etapa. Ate, Lima - Perú.
Teléfono: 612-6565 Fax: 348-1020
e-mail: cliente@tqc.com.pe

Teléfono de emergencia: CETOX: 970142321
TQC S.A: 612-6565
SAMU: 106

2. COMPOSICION: INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Ingrediente activo: Chlorpyrifos
Nombre químico: O,O-diethyl O-3, 5, 6-trichloro-2-pyridinyl phosphorothioate.

Tipo de formulación: Polvo seco
Concentración: 2.5 % p/p
Inertes: 97.5% p/p

3. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS



Marca en etiqueta: **LIGERAMENTE PELIGROSO
ATENCIÓN**

Síntomas de intoxicación: dolor de cabeza, vértigo, debilidad
constricción de las pupilas visión borrosa, excesiva salivación,
sudoración, calambres abdominales, náusea y vómito.



Peligros para la salud de las personas.

Inhalación

Ligeramente peligroso.

Contacto con la piel

Ligeramente peligroso. Exposiciones prolongadas pueden causar leve irritación de la piel. Leve eritema. Severidad IV

Contacto con los ojos

Ligeramente peligroso. No produce eritema ni edema. Severidad IV

Ingestión

Ligeramente peligroso. Es un inhibidor de la colinesterasa, produciendo depresión cardíaca y respiratoria.

Peligros para el medio ambiente

Peligroso para los animales domésticos, fauna y flora silvestre.
Peligroso para los peces, no contaminar lagos, ríos, estanques o arroyos con los desechos o envases vacíos.
En caso de derrame recoger el producto y depositarlo en el sitio destinado por las autoridades locales para este fin.
No contaminar las fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación

- Trasladar al paciente de la zona de exposición al aire libre.
- Si no respira, de respiración artificial, boca a boca.
- Consiga atención médica de inmediato.

Contacto con la piel

- Si cae al cuerpo, lave la zona afectada con abundante agua y jabón al menos durante 15 minutos.
- Si la irritación persiste, consiga atención médica.
- Lave la ropa contaminada y los accesorios antes de volver a usarlos.

Contacto con los ojos

- Si cae a los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua limpia al menos durante 15 minutos.



- Si la irritación persiste, consiga atención médica.

Ingestión

- Si el producto ha sido ingerido, consiga atención médica.
- Si el paciente está consciente, induzca el vómito mecánicamente introduciendo un dedo a la garganta o dando de beber agua tibia con sal.
- En caso que el vómito ocurra de forma espontánea, mantenga al paciente inclinado hacia delante, con la cabeza hacia abajo para evitar que aspire el vómito.
- Enjuáguele la boca y proporciónale agua.
- Si se han ingerido grandes cantidades, realizar un lavado gástrico, administrar laxantes salinos y suministrar mantenimiento circulatorio, etc.

Antídoto

- Sulfato de Atropina vía endovenosa.
- No administrar morfina, leche ni productos a base de aceites.

5. MEDIDAS PARA LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Agentes de extinción

Espuma resistente a alcoholes, (CO₂) Dióxido de carbono o Polvo químico seco.

Medios de extinción que no deben usarse

No emplear agua en chorros.

Medidas especiales

Evitar inhalar los humos y vapores que puedan desprenderse durante el incendio.

No verter los agentes de extinción contaminados al suelo, cursos de agua o desagüe.

Procedimientos especiales para combatir el fuego

Aproximarse siempre a favor del viento.

Retire los contenedores del área de fuego si esto no representa algún riesgo.

Hacer un dique de contención para contener el agua utilizada en el control del incendio para un posterior desecho seguro.

Equipo de protección personal

Usar el equipo de protección personal adecuado para situaciones de este tipo (traje estructural de bomberos).

Usar equipo de protección respiratoria autónoma de presión



positiva (SCBA).
Respirador aprobado por NIOHS u OSHA.

6. MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

Precaución personal

- Mantener a las personas ajenas alejadas; aislar la zona del derrame y prohibir el acceso de las personas.
- No tocar el material derramado.
- Ventilar los espacios cerrados antes de entrar en ellos.
- Cuando limpie el derrame del pesticida, use protección personal extra, mientras realice tales operaciones: ropa protectora completa incluyendo un aparato de respiración autónomo. Asegúrese que el área tenga una adecuada ventilación.

Métodos de limpieza

- Si el producto llega a derramarse en el suelo, no lo pise o tape echando tierra con el pie o las manos. Utilice una pala u otro objeto que le permita limpiar el suelo contaminado.
- La descontaminación de **GUSAFIN** se realiza lavando la superficie con una solución de hidróxido de sodio al 5% y luego enjuagándola con grandes volúmenes de agua.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para la manipulación segura :

- Use las normas de la buena práctica de la limpieza e higiene industrial.
- Manejen este producto sólo cuando estén con el equipo apropiado y vestidos con la siguiente ropa protectora: Mameluco, guantes resistentes a sustancias químicas, botas de hule, calcetines, gafas y máscara.
- Durante la mezcla y carga, usar un delantal resistente a sustancias químicas.
- No comer, beber o fumar durante su preparación y aplicación.
- Una vez terminado el trabajo, lávese bien la cara y las manos con agua y jabón.

Condiciones de almacenamiento

- Conserve el producto en su envase original, herméticamente cerrado, y etiquetado en un lugar seguro bajo llave, fresco, seco y bien ventilado, fuera del alcance de los niños y animales domésticos.



- No dejarlo expuesto por mucho tiempo a los rayos de sol, puesto que puede sufrir degradación.
- Mantener lejos de otros plaguicidas, fertilizantes, medicinas o alimentos. No permita que se humedezca durante el almacenamiento.

8. CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL

Protección para los ojos

Utilizar careta o gafas protectoras, para evitar cualquier el contacto con el producto.

Protección para el cuerpo

Usar guantes y ropa protectora adecuada: mameluco de algodón, delantal y botas de caucho

Protección respiratoria

Use respirador adecuado o aparato de respiración autónomo.

Protección para las manos

En lugares de trabajo donde exista riesgo de contacto con el producto, los trabajadores deben llevar guantes

9. DATOS FÍSICO QUÍMICOS

Apariencia:	Polvo seco
Color:	Crema claro
Olor:	Característico
Densidad:	0.80-0.90 g/cm ³ (20 - 25° C)
pH:	7-7.8, solución al 5% (20 – 25 °C)
Inflamabilidad:	No Inflamable
Explosividad:	No explosivo
Corrosividad:	No corrosivo

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad

El producto es estable al menos por 2 años, almacenado bajo condiciones normales, en sus envases originales y en un ambiente fresco y seco.

Condiciones que deben evitarse



Evitar el sobrecalentamiento. Evitar el contacto con ácidos fuertes y con álcalis fuertes.

Productos peligrosos de la combustión

La combustión produce humos tóxicos, irritantes, gases inflamables y olorosos que contienen sulfuros orgánicos y cloruro de hidrógeno (que pueden formarse)

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

DL ₅₀ oral aguda en ratas:	> 2000 mg/kg p.c.
DL ₅₀ dermal aguda en conejos:	> 1000 mg/kg p.c.
CL ₅₀ inhalación aguda en ratas:	> 5 mg/L (4h)
Irritación ocular (conejos):	No es Irritante
Irritación de la piel (conejos):	Irritacion leve
Sensibilización dermal:	No sensibilizante

12. INFORMACION ECOLOGICA

Toxicidad en organismos acuáticos	
CL ₅₀ (96 horas) en peces (Tilapia)	1.023 mg/L
CL ₅₀ (48 horas) Daphnia:	0.0074 mg/l

Toxicidad en aves	
DL ₅₀ pato Mallard	75.6 mg/kg
DL ₅₀ pato Codornices	128 mg/kg

Información basada en el Ingrediente Activo Chlorpyrifos

Toxicidad en abejas	
DL ₅₀ abeja (oral)	19.3 µg/abeja

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

Método de eliminación del producto en los residuos

- En casos en que grandes cantidades de producto dejen de ser usadas, deberá establecer una posible utilización del material (de ser necesario, consultar al fabricante/distribuidor).
- Pequeñas cantidades de producto y envases vacíos sucios deberán empacarse y sellarse, etiquetarse y transferirse a un incinerador disponible, de acuerdo a las legislaciones locales.



Eliminación de envases / embalajes contaminados

- El envase debe estar completamente vacío para su eliminación.
- Después de usar el contenido, destruya o perfora los envases vacíos para evitar su reutilización.
- Deposítelos en los sitios destinados por las autoridades locales para este fin.

14. INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Clase: 6.1

UN: 2783

Plaguicida a base de Organofosforado, sólido, tóxico.

Mantener el producto en su envase original, adecuadamente sellado y etiquetado. Evitar altas temperaturas y el contacto con materiales incompatibles. No cargar con alimentos.

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

- R51 : Tóxico para organismos acuáticos.
R54 : Tóxico para la flora
R55 : Tóxico para la fauna.
S2 : Manténgase fuera del alcance de los niños
S13 : Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos
S25 : Evítese el contacto con los ojos.
S28 : En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua
S36/37 : Use indumentaria y guantes de protección adecuados
S45 : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

16. INFORMACION ADICIONAL

GUSAFIN, es un insecticida organofosforado que actúa por contacto e ingestión, y efecto fumigante. Controla un amplio rango de plagas del follaje y del suelo, tales como, comedores de hojas, barrenadores de brotes y picadores – chupadores en diversos cultivos.

La información de este documento, no es una garantía de las propiedades específicas. La información contenida intenta aportar unas recomendaciones de carácter general, respecto a la salud y la seguridad en base a nuestro conocimiento sobre la



manipulación, el almacenamiento y el uso del producto. No es aplicable a una utilización inusual o no específica del producto, ni cuando no se cumplen las instrucciones o recomendaciones.

Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.