

PORFIN
(Clorpirifos 48% EC)

I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto

Nombre comercial: PORFIN

Nombre común: CLORPIRIFOS

Nombre químico del i.a. (IUPAC): O,O-Dietil O-(3,536-tricloro-2-piridil) Fosforotioato

Tipo de formulación: Concentrado Emulsionable

Uso: Insecticida

Identificación del Formulador y Distribuidor

INATEC PERÚ S.A.C.

Dirección: Calle Los Yunques Mz-B Lt. 10 Urb. Industrial Infantas - Los Olivos - Perú.

Teléfonos de emergencia

CICOTOX 0-800-1-3040

II. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Componentes	Contenido	Nº CAS
Clorpirifos	48 %	2921-88-2
Aditivos	52 %	-----

Información del ingrediente activo

Familia química: organofosforados

Peso molecular: 350.6 g/mol.

Clasificación OMS: Moderadamente peligroso. DAÑINO (II)

III. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Marca en la etiqueta: Moderadamente peligroso. DAÑINO, Franja amarilla

Riesgo para la salud:

Piel: Moderadamente irritante.

Ojos: No irritante en contacto directo, pero puede causar dolor, hipertermia, lagrimeo, espasmos en los párpados.

Inhalación: En general, los primeros efectos de los inhibidores de la colinesterasa inhalados son por lo general las vías respiratorias y puede incluir hipertemia nasal, secreción acuosa, tos, malestar en el pecho, respiración jadeante, secreción bronquial y bronco constricción. Si se absorben cantidades suficientes otros síntomas sistémicos pueden comenzar de inmediato o hasta 12 horas como palidez, náusea, vómitos, diarrea, calambres abdominales, dolor de cabeza, dolor ocular, mareos, visión borrosa, lagrimeo, salivación, sudoración, confusión. Otros neuro efectos pueden incluir ataxia, dificultad para hablar, fatiga, debilidad, temblores.

Ingestión:	Náuseas, vómitos, anorexia, calambres abdominales y diarrea. Los síntomas de la inhibición de la colinesterasa pueden ocurrir como se describe en la inhalación.
Efectos químicos:	Producto inflamable
Efectos ambientales:	Tóxico para los organismos acuáticos y las abejas

IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación

Trasladar al aire fresco y observar al paciente hasta que se recupere. Administrar respiración artificial u oxígeno de ser necesario.

Contacto con los ojos

Lavar con abundante agua durante 15 a 20 minutos manteniendo los párpados abiertos. Si la irritación persiste transportar al centro médico más cercano.

Contacto con la piel

Si el producto entra en contacto con la piel, remover inmediatamente la ropa contaminada, ducharse inmediatamente, lavar la piel enérgicamente con abundante agua y jabón durante 15 minutos. Si ocurre algún síntoma característico buscar atención médica.

Ingestión

No inducir el vómito, transportar al paciente al centro médico más cercano. Si el vómito ocurre de forma espontánea, mantener la cabeza debajo de los muslos para evitar la aspiración.

El Clorpirifos es un inhibidor de la colinesterasa que afecta al sistema nervioso central, periférico y produce depresión cardíaca y respiratoria. El producto contiene destilados del petróleo por lo que al aspirar puede provocar riesgo de neumonía.

Indicaciones para el médico

Tratamiento:

El tratamiento es sintomático. Se recomienda la administración de sulfato de atropina de 2 a 4 mg por vía intravenosa o intramuscular tan pronto se haya superado la cianosis. El cloruro de 2-PAM es un antídoto farmacológico y puede administrarse como un suplemento, y no como un sustituto de la atropina, antídoto sintomático que a menudo salva vidas. NO ADMINISTRAR MORFINA, NI CALMANTES. Al primer signo de edema pulmonar, debe administrarse oxígeno adicional y tratamiento sintomático al paciente. SE RECOMIENDA UNA VIGILANCIA MUY ESCRUPULOSA DEL PACIENTE DURANTE UN MÍNIMO DE 48 HORAS.

Antídoto:

metilsulfato de metil 1-N-hidroximina metil 2-piridina

V. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción:

Aspersión de agua, usar extinguidores a base de químico seco, espuma, o CO₂

Medios inadecuados de extinción

Agua en chorro a alta presión

Equipo de protección especial

Siempre lleve puesto la ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Utilizar aparatos de respiración personal autónomos aprobados por el NIOSH o la MSHA y ropa de protección completa. Contener la escorrentía del agua.

Otras informaciones:

El producto es inflamable

VI. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE PÉRDIDAS ACCIDENTALES**Protección personal**

Mantener a las personas alejadas y situarse a favor del viento. Llevar ropa de protección personal. Evitar el contacto con piel, ojos y ropa

Medidas de protección del medio ambiente

Prevenir la contaminación del suelo, drenes y agua superficial
Evitar que el producto derramado penetre en el suelo o sea arrastrado a aguas superficiales.
Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Métodos de limpieza / recuperación

Absorberlo con un material inerte y colocarlo en un envase adecuado que pueda ser cerrado. Barrer, lavar y coleccionar el material recuperable y colocarlo en un recipiente desechable y etiquetarlo.
Lavar el área previniendo que no se escurra si pasa esto dar avisos a servicios de emergencias.
Lavar toda la ropa contaminada antes de usarla.

Indicaciones adicionales

Indicaciones relativas a eliminación de residuos: ver apartado 13.

VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**Manipulación****Indicaciones para manipulación sin peligro**

Mantener el producto en su envase original, bien cerrado, evitar la exposición por inhalación
No coma, beba o fume en el lugar de trabajo.
Lavarse las manos antes de comer beber o fumar.

Almacenamiento**Indicaciones adicionales para las condiciones de almacenamiento**

Conservar en depósito cerrado, bien ventilado, seco, bajo llave y lejos del alcance de los niños, personal no autorizado, animales, alimentos, medicinas.
El producto es estable por dos años en su empaque original sellado y bajo condiciones normales de almacenamiento.

VIII. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL**Equipo de protección personal**

Utilizar un equipo de protección personal completo (guantes, gafas, mascarilla de protección respiratoria) durante el manipuleo y aplicación del producto.

Protección respiratoria

Usar una máscara que tenga un adecuado filtro contra las aplicaciones en niebla de pesticidas. No usar máscaras contra polvo porque no son efectivas contra las aspersiones en niebla.

Protección de la piel

Usar guantes de neoprene negro o nitrilo azul, de no menos de 0,4 mm de espesor.

Protección de los ojos

Usar gafas protectoras o máscara facial de metacrilato o similar.

Protección corporal

Usar guardapolvo de jebe a prueba de agua o de un material ligero desechable para proteger contra salpicaduras o aspersiones como niebla y calzado cerrado de jebe

SEGUIR SIEMPRE LAS INSTRUCCIONES DE LA ETIQUETA CUANDO SE MANEJE ESTE PRODUCTO

IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información general

Estado físico	Líquido homogéneo estable y libre de sedimentos
Apariencia:	Amarillo claro a ámbar cristalino
Olor:	Leve
Densidad:	1.085 g/ml a 30°C
pH (solución al 1%)	4 – 7 (suspensión al 1% en agua destilada)
Punto de inflamación:	> 50 °C (copa cerrada Pensky-Martens)
Propiedades corrosivas:	Es corrosivo al cobre
Propiedades explosivas:	No explosivo.

X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:

Estable a condiciones normales de temperatura y almacenamiento.

Condiciones a evitar:

Altas temperaturas

Incompatibilidad:

Es compatible con la mayoría de pesticidas de uso común; es incompatible con materiales ácidos o altamente alcalinos

XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad oral aguda

Dosis: DL 50: 375 mg/kg

Especie: ratas

Toxicidad dermal aguda

Dosis: DL 50: > 4 000 mg/kg

Especie: ratas

Toxicidad inhalatoria aguda

Dosis: CL 50: > 2.6 mg/L aire

Especie: ratas

Tiempo de exposición: 4 horas

Irritación de la piel:

Ligeramente Irritante.

Irritación de los ojos:

Moderadamente Irritante.

Carcinogenicidad:

No carcinogénico, la clasificación de la EPA de EE.UU. indica que CLORPIRIFOS no muestra evidencia de carcinogenicidad

Mutagenicidad

No mutagénico, no hay evidencia de mutagenicidad encontrado en las pruebas examinadas por la EPA.

XII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Efectos ecotóxicos

Toxicidad en aves

Toxicidad oral aguda

DL50	> 83 mg/Kg
Especie	codorniz
Toxicidad en peces	
Toxicidad oral aguda	
CL50	35,5 mg/L
Especie	trucha arco iris
Tiempo de exposición	96 h
Toxicidad en <i>Daphnia magna</i>	
Toxicidad aguda	
CL50	0,34 ug/L (24 h)
Toxicidad en abejas	
Oral aguda (DL50)	0,5 ug/abeja
Contacto aguda (DL50)	0,12 ug/abeja
Indicaciones generales / ecología	
Se debe impedir que el producto entre en cursos de agua, depuradoras o al alcantarillado. Es tóxico para organismos acuáticos. La descomposición puede ser aeróbica o anaeróbica, biológica o no biológica. Clorpirifos no es móvil en el medio ambiente, sino fácilmente absorbido por el suelo.	
XIII. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO	
Tratamientos de envase:	
Realizar el "triple lavado" a los envases vacíos, y verter la solución en la mezcla de aplicación. Agujerear y/o perforarlos para que no sean reutilizados. Colocarlos en un depósito destinado a este fin, para luego ser eliminados de acuerdo a las disposiciones locales vigentes.	
Gestión de residuos:	
Grandes cantidades de residuos del producto deberán ser eliminados mediante incineración controlada a altas temperaturas y/o dispuestos si la legislación nacional o local lo permite.	
XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE	
Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para transporte seguro de sustancias peligrosas:	
N° UN:	3017 (UN, Naciones Unidas). PESTICIDA ORGANOFOSFORADO LIQUIDO, TOXICO. N.O.S. CONTAMINANTE MARINO
Grupo de embalaje:	III
Clase de riesgo:	6
Clasificación toxicológica:	MODERADAMENTE PELIGROSO. DAÑINO
XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA	
Clasificación	Clase 6
Indicaciones de peligro:	Inflamable
Xi:	Líquido inflamable
Xn	Nocivo
N	Peligroso para el medio ambiente
Frases R	
R10:	Inflamable
R20/22 :	Nocivo por inhalación e ingestión
R6/37/38	Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias
R51 :	Tóxico para organismos acuáticos

R53 :	Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R57 :	Tóxico para las abejas
Frases S	
S2	Manténgase fuera del alcance de los niños
S13	Manténgase alejado de comida, bebida y alimento de animales
S20/21	No comer, beber o fumar cuando aplique
S23	No respire el producto rociado
S36/37/39	Usar ropa protectora adecuada, guantes y protección para ojos y rostro.
S45	En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (mostrar la etiqueta o el envase).

XVI. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información presente en este documento intenta aportar 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. Los datos consignados en esta Hoja de Seguridad provienen de fuentes confiables y está a su vez desarrollada por personal capacitado. El uso de la información y de los productos está fuera del control del proveedor, por lo tanto la Empresa no se responsabiliza por su mal uso de las mismas. Determinar las condiciones del manejo y uso seguro del producto es obligación del usuario.

ROMBO NFPA:

-  INFLAMABILIDAD: 2 -
Ignición al calentarse normalmente
por debajo de los 93°C
-  RIESGO ESPECIAL: Corrosivo al cobre
-  REACTIVIDAD: 0 – Estable normalmente
-  SALUD: 2 – Peligroso

