

**Expedient**  
**Insecticida - Concentrado Emulsionable (EC)**

**SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE**

- 1.1 Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla:** Expedient  
Nombre del ingrediente activo:  
Piriproxifen (Numero CAS: 95737-68-1)
- 1.2 Otros medios de identificación:**  
Formulación: Concentrado Emulsionable (EC)  
Concentración: 100g/L o 11% (p/p) de Piriproxifen  
**Número de Registro Sanitario de Plaguicidas N°: RSCO-INAC-1104P-X0610-009-11.0**  
Cod.: PF-584-C (MEX) (Expediente 10EC)
- 1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:**  
Usos recomendados: Insecticida para uso agrícola. Uso exclusivo usuario profesional.  
Restricciones de uso: Todo aquel uso no especificado en esta sección ni en la sección 7.3
- 1.4 Datos del proveedor o fabricante:**
- |   |   |
|---|---|
| Formulador:<br>Ascenza Agro, SA<br>Avenida do Rio Tejo, Herdade das Praias<br>2910-440 Setúbal - Portugal – Setúbal<br>Tfno.: +351265710100 - Fax: +351265710105<br><a href="mailto:agroseguranca@ascenza.com">agroseguranca@ascenza.com</a><br><a href="http://www.ascenza.com">http://www.ascenza.com</a> | <b>Proveedor y Distribuidor</b><br>Nevada Chemicals, S.A. de C.V.<br>45129 Zapopan, Jalisco<br>Tfno.: 800-888-7233<br><a href="http://ascenza.mx/es">http://ascenza.mx/es</a> |
|---|---|
- 1.5 Número de teléfono en caso de emergencia:** 800-888-7233  
Este número está disponible exclusivamente en el siguiente horario de oficina:  
Lu-Vi de 08:00 AM a 05:00 PM horas,  
En caso de accidente o incidente debe darse aviso inmediato.
- CENACOM, Centro Nacional de Comunicación y Operación de Protección Civil, 55 5128-0000 extensiones 36428, 36422, 36469, 37807 y 37810.
  - SETIQ, Sistema de Emergencia de Transporte para la Industria Química, un servicio de la Asociación de la Industria Química (ANIQ) 800-00-214- 00 y 55 5559-1588
  - COATEA, Centro de Orientación para la Atención de Emergencias Ambientales.  
55 5449-6300 extensión 16986, correo electrónico: [coatea@profepa.gob.mx](mailto:coatea@profepa.gob.mx)

**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

- 2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla:**  
**NOM-018-STPS-2015:**  
Clasificación de acuerdo a lo indicado en la NORMA MEXICANA NOM-018-STPS-2015  
H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión, Toxicidad aguda por ingestión, Categoría 5  
H313: Puede ser nocivo en contacto con la piel, Toxicidad aguda por vía cutánea, Categoría 5  
H333: Puede ser nocivo si se inhala, Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 5  
H315: Irritación cutánea, categoría 2  
H318: Provoca lesiones oculares graves, Categoría 1  
H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica, Sensibilización cutánea, Categoría 1  
H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias, Categoría 1
- 2.2 Elementos de la señalización, incluidas los consejos de prudencia y pictogramas de precaución:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**Expedient**  
**Insecticida - Concentrado Emulsionable (EC)**

**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)**

**Sustancias químicas peligrosas que contribuyen a la clasificación**

Acido propanoico, 2-hidroxi-, 2-etilhexil ester, (2S)- (CAS: 186817-80-1); Hidrocarburos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos; Acido bencenosulfónico, 4-C10-13-sec-alkil derivs., sales de calcio (CAS: 84989-14-0); 2-Metilpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)

**2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación:**

ND/NA

**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

**3.1 Sustancia:**

No aplicable

**3.2 Mezclas:**

**Descripción química:** Compuestos orgánicos

**Componentes:**

De acuerdo al Apéndice E.3.c) de la NORMA MEXICANA NOM-018-STPS-2015, el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 95737-68-1	<b>Piriproxifen</b>	<b>11 %</b>
CAS: 186817-80-1	<b>Acido propanoico, 2-hidroxi-, 2-etilhexil ester, (2S)-</b>	<b>25 - &lt;50 %</b>
CAS: --	<b>Hidrocarburos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, &lt;2% aromáticos</b>	<b>25 - &lt;50 %</b>
CAS: 84989-14-0	<b>Acido bencenosulfónico, 4-C10-13-sec-alkil derivs., sales de calcio</b>	<b>2,5 - &lt;10 %</b>
CAS: 78-83-1	<b>Isobutanol (2-Metilpropan-1-ol)</b>	<b>1 - &lt;2,5 %</b>

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16.

**SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS**

**4.1 Descripción de los primeros auxilios:**

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la HDS de este producto.

**Por inhalación:**

Se trata de un producto no clasificado como peligroso por inhalación, sin embargo, se recomienda en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. Solicitar atención médica en el caso de que los síntomas persistan.

**Por contacto con la piel:**

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, lavar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

**Por contacto con los ojos:**

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la HDS del producto.

**Por ingestión/aspiración:**

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la HDS de este producto. No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. Mantener al afectado en reposo.

**4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos:**

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**Expedient**  
**Insecticida - Concentrado Emulsionable (EC)**

**SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)**

(Piriproxifen): Ingestión - trastorno gastrointestinal: náuseas, vómitos, diarrea y dolor abdominal; anorexia, fiebre, dolor de cabeza, depresión del sistema nervioso central. Inhalación: trastornos respiratorios, tos, disnea, rinitis, aumento de las secreciones bronquiales; Contacto: irritación de los ojos, piel y mucosas, lagrimeo de los ojos, conjuntivitis; dermatitis de contacto.

**4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial:**

Brindar atención de apoyo y tratamiento sintomático. Si se ingiere, induzca el vómito o proporcione un lavado gástrico, evitando la aspiración o administre carbón activado o laxante salino (tipo: sulfato de sodio o magnesio o similar).

**SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

**5.1 Medios de extinción apropiados:**

**Medios de extinción apropiados:**

Extintor polvo químico seco tipo ABC.

**Medios de extinción no apropiados:**

NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

**5.2 Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas:**

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud. Puede producir humos tóxicos de monóxido de carbono en caso de incendio

**5.3 Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:**

Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas, colocar señalamientos.

**Disposiciones adicionales:**

Actuar conforme la NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

**SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL**

**6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:**

**Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electrostáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra. Actuar conforme a la NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas.

**Para el personal de emergencia:**

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. Ver sección 8.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

**6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

**6.4 Referencias a otras secciones:**

Ver secciones 8 y 13.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**Expedient**  
**Insecticida - Concentrado Emulsionable (EC)**

**SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

**7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:**

A.- Precauciones generales

Cumpla con la legislación de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social relativa a la prevención de riesgos laborales en cuanto a manipulación manual de cargas. Mantener orden, limpieza y eliminar por métodos seguros (sección 6). Evitar el manejo simultáneo, de sustancias químicas peligrosas o mezclas, cuando éstas sean incompatibles. Evitar los derrames al ambiente del producto.

Mantener los contenedores de sustancias químicas peligrosas o mezclas cerrados.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Evitar la evaporación del producto ya que contiene sustancias inflamables, las cuales pueden llegar a formar mezclas vapor/aire inflamables en presencia de fuentes de ignición. Controlar las fuentes de ignición (teléfonos móviles, chispas,...) y trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. Prohibido comer, beber o fumar en las zonas de trabajo, lavarse las manos después de usar los productos, quitarse la ropa y el equipo protector contaminados antes de entrar en los comedores.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver sección 6.3)

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro. incluida cualquier incompatibilidad:**

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Almacenar en lugar fresco, seco y ventilado

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver sección 10.5

**7.3 Usos específicos finales:**

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**

**8.1 Parámetros de control:**

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:  
NORMA MEXICANA NOM-010-STPS-2014:

Identificación	Valores límite ambientales	
	Isobutanol (2-Metilpropan-1-ol) CAS: 78-83-1	VLE-PPT
	VLE-CT	

**8.2 Controles técnicos apropiados:**

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP y la norma NOM-017-STPS. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver secciones 7.1 y 7.2.

Mantener las concentraciones de la sustancia en el aire por debajo del (los) valor(es) límite de exposición laboral(es).

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción en la evaluación con el Diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo (medidas estandarizadas por la Secretaría de Trabajo y Previsión Social) al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

Mantener las concentraciones de la sustancia en el aire por debajo del (los) valor(es) límite de exposición laboral(es), usando en caso necesario controles técnicos.

Recurrir a la ventilación por extracción local.

Usar sólo en un sistema cerrado

**8.3 Medidas de Protección individual, como equipo de protección personal, EPP**

A.- Protección respiratoria.

Símbolo	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Mascarilla desechable con filtro de carbón (adecuado para vapores-COV) y adicionalmente con filtro P2	Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes. Usar el EPP de acuerdo con las limitaciones de uso indicadas por el fabricante y la norma NOM-116-STPS.

B.- Protección específica de las manos.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**Expedient**  
**Insecticida - Concentrado Emulsionable (EC)**

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL (continúa)**

Símbolo	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la manos	Guantes de protección contra riesgos menores	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable la utilización de guantes de protección química de acuerdo a la norma NMX-S-039-SCFI.

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

**C.- Protección ocular y facial**

Símbolo	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

**D.- Protección corporal**

Símbolo	EPP	Observaciones
	Ropa de trabajo	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable ropa de trabajo para protección química.
	Calzado de trabajo antideslizamiento	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.

**E.- Medidas complementarias de emergencia**

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**Expedient**  
**Insecticida - Concentrado Emulsionable (EC)**

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)**

<b>i.</b>	<b>Apariencia</b>	
	Estado físico a 20 °C:	Líquido
	Aspecto:	En emulsión
	<b>Color:</b>	Amarillo claro
<b>ii.</b>	<b>Olor</b>	Inusual
<b>iii.</b>	<b>Umbral del olor:</b>	No disponible
<b>iv.</b>	<b>Potencial de hidrógeno, pH:</b>	4.9 (al 1 %)
<b>v.</b>	<b>Punto de fusión/punto de congelación:</b>	No disponible
<b>vi.</b>	<b>Punto inicial e intervalo de ebullición</b>	No disponible
<b>vii.</b>	<b>Punto de inflamación</b>	No disponible
<b>viii.</b>	<b>Velocidad de evaporación</b>	No disponible
<b>ix..</b>	<b>Inflamabilidad (sólido o gas)</b>	No disponible
<b>x.</b>	<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b>	No disponible
<b>xi.</b>	<b>Presión de vapor</b>	No disponible
<b>xii.</b>	<b>Densidad de vapor</b>	No disponible
<b>xiii.</b>	<b>Densidad relativa</b>	0.9254
<b>xiv.</b>	<b>Solubilidad(es)</b>	No disponible
<b>xv.</b>	<b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>	No disponible
<b>xvi.</b>	<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	No disponible
<b>xvii.</b>	<b>Temperatura de descomposición</b>	No disponible
<b>xviii.</b>	<b>Viscosidad</b>	No disponible
<b>xix.</b>	<b>Peso molecular, y</b>	No disponible
<b>xx.</b>	<b>Otros datos relevantes</b>	Tensión superficial: 27.7mN/m

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**Expedient**  
**Insecticida - Concentrado Emulsionable (EC)**

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**10.1 Reactividad:**

Siempre y cuando no haya reacción con materiales incompatibles no se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7 de la HDS para mayor información. Si no se cumplen con las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos se implementan las medidas de gestión de riesgos que se implementan en la empresa.

**10.2 Estabilidad química:**

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:**

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

**10.4 Condiciones que deberán evitarse:**

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Precaución	Precaución	No aplicable

**10.5 Materiales incompatibles:**

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

Ver secciones 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**11.1 Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo: Efectos peligrosos para la salud:**

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

**i. Toxicidad aguda:**

- Ingestión (efecto agudo):
  - Toxicidad aguda: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
  - Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
- Inhalación (efecto agudo):
  - Toxicidad aguda: Una exposición a altas concentraciones pueden motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, náuseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de consciencia.
  - Corrosividad/Irritabilidad: El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.

**ii. Corrosión/ irritación cutánea:**

- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.

**iii. Lesión ocular grave/irritación ocular**

- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

**iv. Sensibilización respiratoria o cutánea**

- Respiratoria: El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: El contacto prolongado con la piel puede derivar en episodios de dermatitis alérgicas de contacto.

**v. Mutagenicidad en células germinales**

- Mutagenicidad: El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

**Expedient**  
**Insecticida - Concentrado Emulsionable (EC)**

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)**

**vi. Carcinogenicidad:**

- Carcinogenicidad: El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.  
IARC: ND/NA

**vii. Toxicidad para la reproducción**

- Toxicidad para la reproducción: El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

**viii. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única:**

El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.

**ix. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas:**

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.  
- Piel: El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

**x. Peligro por aspiración:**

La ingesta de una dosis considerable puede producir daño pulmonar.

**Información adicional:**

**Toxicidad aguda (Producto Formulado):**

Aguda Oral LD50: >2000 mg p.f./kg p.c. (ratas)  
Aguda Dermal LD50: >2000 mg p.f./kg p.c. (ratas)  
Inhalation aguda LC50 (4h): 5.526mg/L aire

**Efectos agudos (Piriproxifen):**

Corrosión / irritación cutáneas: No Irritante  
Lesiones o irritación ocular graves: No irritante  
Sensibilización respiratoria: No hay información disponible.  
Sensibilización de la piel: No sensibilizador de la piel

**Efectos crónicos (Piriproxifen):**

Mutagenicidad: No observada  
Carcinogenicidad: No observado  
Toxicidad para la reproducción: No observado  
STOT-exposición única: No demostrado  
STOT- exposición repetida: No demostrado  
Peligro de aspiración: No hay información disponible

**Información toxicológica específica de las sustancias:**

Identificación	Toxicidad aguda		Género
	DL50 oral	DL50 cutánea	
Piriproxifen CAS: 95737-68-1	>5000 mg/kg	>5000 mg/kg	Rata
	>5000 mg/kg	>2000 mg/L	Rata
	>2000 mg/L	>20 mg/L	
Acido propanoico, 2-hidroxi-, 2-etilhexil ester, (2S)- CAS: 186817-80-1	>5000 mg/kg	>5000 mg/kg	
	>5000 mg/kg	>20 mg/L	
	>20 mg/L		
Hidrocarburos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos CAS: No aplicable	>5000 mg/kg	>5000 mg/kg	
	>5000 mg/kg	>20 mg/L	
	>20 mg/L		
2-Metilpropan-1-ol CAS: 78-83-1	3350 mg/kg	2460 mg/kg	Rata
	2460 mg/kg	24.6 mg/L (4 h)	Conejo
	24.6 mg/L (4 h)		Rata
Acido bencenosulfónico, 4-C10-13-sec-alkil derivs., sales de calcio CAS: 84989-14-0	>5000 mg/kg	>5000 mg/kg	
	>5000 mg/kg	ND/NA	
	ND/NA		

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**Expedient**  
**Insecticida - Concentrado Emulsionable (EC)**

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

**12.1 Toxicidad:**

**Toxicidad aguda:**

Identificación	Concentración		Especie	Género
Piriproxifen CAS: 95737-68-1	CL50	> 0.270 mg/L (96 h) > 0.325 mg/L (96 h)	Raiwnbow trout	Pez
	CE50	0.4 mg/L (48h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	0.150 mg/L (72h)	Selenastrum capricornutum	Alga
Acido propanoico, 2-hidroxi-, 2-etilhexil ester, (2S)- CAS: 186817-80-1	CL50	32 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	83 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	11 mg/L (96 h)	Selenastrum capricornutum	Alga
2-Metilpropan-1-ol CAS: 78-83-1	CL50	2030 mg/L (96 h)	Carassius auratus	Pez
	CE50	1439 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	1250 mg/L (48 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga

**Toxicidad a largo plazo:**

Identificación	Concentración		Especie	Género
Acido propanoico, 2-hidroxi-, 2-etilhexil ester, (2S)- CAS: 186817-80-1	NOEC	9.61 mg/L	Danio rerio	Pez
	NOEC	2.4 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo
2-Metilpropan-1-ol CAS: 78-83-1	NOEC	ND/NA		
	NOEC	20 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

**Toxicidad aguda (Producto Formulado):**

Peces LC50 (96 h) aguda: 5.56 mg a.s./L (Trucha arcoiris)  
Invertebrados acuáticos EC50 (48 h) aguda: ND  
Algas EC50 (72 h) aguda: 6.56 a.s./L (Pseudokirchneriella subcapitata)  
Aves LD50 oral aguda: ND  
Abejas LD50 (48 h) oral: ND  
Abejas LD50 (48 h) contacto: ND  
Plantas acuáticas CE50 (7 d): ND

**Toxicidad crónica (Piriproxifen):**

Peces NOEC crónico (95 d): 0.043 mg/l (Trucha arcoiris)  
Invertebrados acuáticos NOEC (21 d) crónico: 0.015 µg/l (Daphnia magna)  
Algas NOEC crónico: ND

**12.2 Persistencia y degradabilidad:**

**Información específica de las sustancias:**

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Acido propanoico, 2-hidroxi-, 2-etilhexil ester, (2S)- CAS: 186817-80-1	DBO5	0.45 g O2/g	Concentración	ND/NA
	DQO	0.85 g O2/g	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	0.53	% Biodegradado	86 %
Hidrocarburos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos CAS: --	DBO5	ND/NA	Concentración	100 mg/L
	DQO	ND/NA	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	ND/NA	% Biodegradado	71 %
2-Metilpropan-1-ol CAS: 78-83-1	DBO5	0.4 g O2/g	Concentración	100 mg/L
	DQO	2.41 g O2/g	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	0.17	% Biodegradado	90 %

**12.3 Potencial de bioacumulación:**

**Información específica de las sustancias:**

Identificación	Potencial de bioacumulación	
2-Metilpropan-1-ol CAS: 78-83-1	BCF	3
	Log POW	0.76
	Potencial	Bajo

**12.4 Movilidad en el suelo:**

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Acido propanoico, 2-hidroxi-, 2-etilhexil ester, (2S)- CAS: 186817-80-1	Koc	330	Henry	9.42E-1 Pa·m³/mol
	Conclusión	Bajo	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	3.7E-2 N/m (20 °C)	Suelo húmedo	Sí

**Expedient**  
**Insecticida - Concentrado Emulsionable (EC)**

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)**

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
2-Metilpropan-1-ol	Koc	ND/NA	Henry	ND/NA
CAS: 78-83-1	Conclusión	ND/NA	Suelo seco	ND/NA
	Tensión superficial	2.378E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	ND/NA

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:**

No aplicable

**12.6 Otros efectos adversos:**

No descritos

**SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

**13.1 Métodos de eliminación:**

**Gestión del residuo (eliminación y valorización):**

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de eliminación, reciclado o recuperación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Evitar la descarga de aguas residuales a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2. y sección 8.

**Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:**

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**Transporte terrestre de mercancías peligrosas:**

En aplicación a la norma NOM-002-SCT/2011:



- |   |  |
|---|--|
| <b>14.1 Número ONU:</b>   | UN3082   |
| <b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>   | SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Piriproxifen) |
| <b>14.3 Clase(s) de peligros en el transporte:</b>  | 9  |
| Etiquetas:  | 9  |
| <b>14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica:</b>  | III  |
| <b>14.5 Riesgos ambientales:</b>  | Sí   |
| <b>14.6 Precauciones especiales para el usuario</b>   |  |
| Propiedades físico-químicas:  | Ver sección 9  |
| Cantidades limitadas:   | 5 kg   |
| <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés):</b> | ND/NA  |

**Transporte marítimo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IMDG 40-20:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**Expedient**  
**Insecticida - Concentrado Emulsionable (EC)**

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)**



<b>14.1 Número ONU:</b>	UN3082
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Piriproxifen)
<b>14.3 Clase(s) de peligros en el transporte:</b>	9
Etiquetas:	9
<b>14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica:</b>	III
<b>14.5 Contaminante marino:</b>	Sí
<b>14.6 Precauciones especiales para el usuario</b>	
Disposiciones especiales:	335, 969, 274
Códigos FEm:	F-A, S-F
Propiedades físico-químicas:	Ver sección 9
Cantidades limitadas:	5 L
Grupo de segregación:	ND/NA
<b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés):</b>	ND/NA

**Transporte aéreo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IATA/OACI 2023:



<b>14.1 Número ONU:</b>	UN3082
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Piriproxifen)
<b>14.3 Clase(s) de peligros en el transporte:</b>	9
Etiquetas:	9
<b>14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica:</b>	III
<b>14.5 Riesgos ambientales:</b>	Sí
<b>14.6 Precauciones especiales para el usuario</b>	
Propiedades físico-químicas:	Ver sección 9
<b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés):</b>	ND/NA

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezcla de que se trate:**

- Inventario Nacional de Sustancias Químicas: *2-Metilpropan-1-ol (78-83-1)*
- Sustancias incluidas en el Convenio de Estocolmo: ND/NA
- Sustancias incluidas en el Convenio de Rotterdam: ND/NA
- Sustancias incluidas en el Protocolo de Montreal: ND/NA
- Sustancias susceptibles de uso dual (ACUERDO CSG CCC4/15.04.2021): ND/NA

**Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:**

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

**Otras legislaciones:**

NOM-030-SCFI-2006: Información comercial-Declaración de cantidad en la etiqueta-Especificaciones.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**Expedient**  
**Insecticida - Concentrado Emulsionable (EC)**

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)**

NOM-050-SCFI-2004: Información comercial-Etiquetado General de Productos-Especificaciones.  
NOM-002-SCT/2011: Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.  
NOM-003-SCT-2008: Características de las etiquetas de envases y embalajes, destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.  
NOM-004-SCT-2008: Sistemas de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.  
NOM-005-SCT-2008: Información de emergencia para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.  
NOM-009-SCT2-2003: Especificaciones Especiales y de Compatibilidad para el Almacenamiento y Transporte de Sustancias, Materiales y Residuos Peligrosos de la Clase 1 Explosivos.  
NOM-027-SCT2-2009: Especificaciones especiales y adicionales para los envases, embalajes, recipientes intermedios a granel, cisternas portátiles y transporte de las sustancias, materiales y residuos peligrosos de la división 5.2 peróxidos orgánicos.  
NOM-028-SCT2-2010: Disposiciones especiales y generales para el transporte de las sustancias, materiales y residuos peligrosos de la clase 3 líquidos inflamables.  
NOM-011-1-SCT-2-2022: Especificaciones para el transporte de determinadas clases de mercancías peligrosas (sustancias o materiales peligrosos) embaladas/envasadas en cantidades exceptuadas-Especificaciones para el transporte de productos para el consumidor final, inclusive.  
NOM-010-STPS-2014: Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control  
NOM-026-STPS-2008: Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.  
NMX-AA-028-SCFI-2001: Análisis de agua-determinación de la demanda bioquímica de oxígeno en aguas naturales, residuales (DBO5) y residuales tratadas-método de prueba.  
NMX-AA-030-SCFI-2001: Análisis de agua-determinación de la demanda química de oxígeno en aguas naturales, residuales y residuales tratadas-método de prueba.  
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.  
Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

**SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD**

**Legislación aplicable a las hojas de datos de seguridad:**

Esta hoja de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al punto 9. Hojas de datos de seguridad, HDS de la NORMA MEXICANA NOM-018-STPS-2015

**Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:**

H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión, Toxicidad aguda por ingestión, Categoría 5  
H313: Puede ser nocivo en contacto con la piel, Toxicidad aguda por vía cutánea, Categoría 5  
H333: Puede ser nocivo si se inhala, Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 5  
H315: Provoca irritación cutánea.  
H318: Provoca lesiones oculares graves.  
H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

**Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:**

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

**NOM-018-STPS-2015:**

Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.  
Irrit. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.  
Les. Oc. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.  
Liq. Infl. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables.  
Liq. Infl. 4: H227 - Líquido combustible.  
Sens. Cut. 1: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
STOT única 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias.  
STOT única 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.  
Tox. Agud. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión  
Tox. Agud. 5: H313 - Puede ser nocivo en contacto con la piel  
Tox. Agud. 5: H333: Puede ser nocivo si se inhala  
Tox. Asp. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

**Consejos relativos a la formación:**

Es precisa capacitación a los trabajadores sobre los posibles riesgos en el área de trabajo al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto, de conformidad al Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo

**Principales fuentes bibliográficas:**

Normas oficiales Mexicanas

**Abreviaturas y acrónimos:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**Expedient**  
**Insecticida - Concentrado Emulsionable (EC)**

**SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD (continúa)**

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas  
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo  
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional  
DQO: Demanda Química de Oxígeno  
DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días  
BCF: Factor de Bioconcentración  
DL50: Dosis Letal 50  
CL50: Concentración Letal 50  
EC50: Concentración Efectiva 50  
Log POW: Logaritmo Coeficiente partición octanol-agua  
Koc: Coeficiente de Partición del carbono orgánico  
VLE-PPT: Valor límite de exposición Promedio Ponderada en el Tiempo  
VLE-CT: Valor límite de exposición de Corto Tiempo  
HDS: Hoja de datos de seguridad  
ND/NA: No disponible/No aplicable  
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

**Información adicional:**

Revisión de contenido: las secciones / subsecciones marcadas con (>) se cambiaron con información relevante, de la versión anterior.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

La información contenida en esta Hoja de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente mexicana, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta hoja de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

- FIN DE LA HOJA DE SEGURIDAD -