



Emisión: 18/02/2022

Revisión: 13/10/2023

Versión: 2 (sustituye a 1)

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto: MEXLUB FUSIÓN 16 000 KM SAE 20W-50 API SN

Otros medios de identificación:

MXL17161
MXL17164
MXL17165
MXL17166

1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:

Usos pertinentes: Lubricante

Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3

1.3 Datos sobre el proveedor:

BARDAHL DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.
Calle Eje 1 Norte No.16, Mz.1, Col. Parque Industrial Toluca 2000
50233 Toluca, Edo. de México - México
Tfno.: +52 722 276 4700

1.4 Número de teléfono para emergencias:

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

La clasificación del producto ha sido realizada de acuerdo con la información contenida en la FDS de los proveedores y con la información complementaria de los ensayos realizados por dichos proveedores

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

SGA:

La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).

Aquatic Acute 2: Peligrosidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 2, H401

Aquatic Chronic 3: Peligrosidad crónica para el medio ambiente acuático, Categoría 3, H412

Eye Irrit. 2: Irritación ocular, categoría 2, H319

Skin Irrit. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315

2.2 Elementos de la etiqueta:

SGA:

Atención



Indicaciones de peligro:

H315 - Provoca irritación cutánea.

H319 - Provoca irritación ocular grave.

H401 - Tóxico para los organismos acuáticos.

H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

P101: Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.

P102: Mantener fuera del alcance de los niños.

P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

P273: No dispersar en el medio ambiente.

P280: Usar guantes de protección/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/calzado de protección.

P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P501: Eliminar el contenido/recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio.

2.3 Otros peligros:

No relevante

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Emisión: 18/02/2022

Revisión: 13/10/2023

Versión: 2 (sustituye a 1)

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (continúa)

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Aceite/s

Componentes:

De acuerdo al Anexo 4.3.3 del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA), el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 64742-54-7	Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno , < 3 % IP 346, < 20.5 cSt @ 40°C Asp. Tox. 1: H304 - Peligro	25 - <50 %
CAS: 68937-96-2	Polisulfuros, di-terc-butil Aquatic Acute 3: H402; Aquatic Chronic 3: H412; Skin Sens. 1B: H317 - Atención	2.5 - <10 %
CAS: No aplicable	Productos de reacción de 4-metil-2-pentanol y pentasulfuro de difósforo, propoxilados, esterificados con pentóxido de difósforo y salados con aminas, C12-14-terc-alkilo Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 2: H401; Aquatic Chronic 2: H411; Eye Dam. 1: H318; Skin Corr. 1: H314 - Peligro	1 - <2.5 %
CAS: 7173-62-8	(Z)-N-9-octadecenilpropano-1,3-diamina Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Skin Corr. 1B: H314; STOT RE 1: H372 - Peligro	<1 %
CAS: 1213789-63-9	C16-18-(pares, saturados y insaturados)-alquilaminas Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Asp. Tox. 1: H304; Skin Corr. 1B: H314; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Peligro	<1 %

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, aclarar 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:

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

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

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS (continúa)

5.1 Medios de extinción apropiados:

Medios de extinción apropiados:

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO₂).

Medios de extinción no apropiados:

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

5.2 Peligros específicos del producto químico:

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.

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...).

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. 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 VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento 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. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

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:

Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes herméticamente precintables. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medioambiente.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

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.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales en cuanto a manipulación manual de cargas. Mantener orden, limpieza y eliminar por métodos seguros (sección 6).

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

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

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



SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Debido a la peligrosidad de este producto para el medio ambiente se recomienda manipularlo dentro de un área que disponga de barreras de control de la contaminación en caso de vertido, así como disponer de material absorbente en las proximidades del mismo

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Temperatura mínima: 0 °C

Temperatura máxima: 40 °C

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

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

Aceites: VLA-ED = 5 mg/m³ , VLA-EC= 10 mg/m³

8.2 Controles técnicos apropiados:

A.- Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

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 EPI. 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 lavajos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

B.- Protección respiratoria.

Será necesario la utilización de equipos de protección en el caso de formación de nieblas o en el caso de superar los límites de exposición profesional si existiesen (Ver Epígrafe 8.1).

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPI	Observaciones
 Protección obligatoria de la manos	Guantes de protección química (Material: Nitrilo)	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro.

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.

D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPI	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.

E.- Protección corporal

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



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

Pictograma	EPI	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.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavajojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Controles de la exposición del medio ambiente:

Se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

40 CFR Part 59 (VOC):

C.O.V. (Suministro):	0 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C:	0 kg/m ³ (0 g/L)
Componentes:	No relevante

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C:	Líquido
Aspecto:	Característico
Color:	 Ámbar
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	No relevante *
Presión de vapor a 20 °C:	No relevante *
Presión de vapor a 50 °C:	0 Pa (0 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C:	No relevante *
Densidad relativa a 20 °C:	0.88
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	175 mm ² /s
Viscosidad cinemática a 100 °C:	19 mm ² /s
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	Insoluble
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	235 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	No relevante *
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *
Características de las partículas:	
Diámetro medio equivalente:	No aplicable

9.2 Información adicional:

Información relativa a las clases de peligro físico:

Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Corrosivos para los metales:	No relevante *
Calor de combustión:	No relevante *
Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables:	No relevante *

Otras características de seguridad:

Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7 de la FDS para mayor información.

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 deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

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

10.5 Materiales incompatibles:

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

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 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 (CO₂), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las posibles vías de exposición:

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo relativos a las propiedades toxicológicas

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:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares tras contacto.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.
IARC: Destilados (petróleo), fracción paraafínica pesada desparafinada con disolvente, < 3 % DMSO (> 7 cSt 40°C, < 20.5 cSt 40°C) (3); Destilados (petróleo), fracción paraafínica pesada con disolvente, < 3 % IP 346 (3)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver sección 3.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por exposición repetitiva. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Destilados (petróleo), fracción paraafínica pesada tratada con hidrógeno, < 3 % IP 346, < 20.5 cSt @ 40°C CAS: 64742-54-7	DL50 oral	>5000 mg/kg	
	DL50 cutánea	>5000 mg/kg	
	CL50 inhalación	>20 mg/L	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Emisión: 18/02/2022

Revisión: 13/10/2023

Versión: 2 (sustituye a 1)

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Polisulfuros, di-terc-butil CAS: 68937-96-2	DL50 oral	>5000 mg/kg	
	DL50 cutánea	>5000 mg/kg	
	CL50 inhalación	>20 mg/L	
Productos de reacción de 4-metil-2-pentanol y pentasulfuro de difósforo, propoxilados, esterificados con pentóxido de difósforo y salados con aminas, C12-14-terc-alquilo CAS: No aplicable	DL50 oral	500 mg/kg (ATEi)	
	DL50 cutánea	>5000 mg/kg	
	CL50 inhalación	>20 mg/L	
(Z)-N-9-octadecenilpropano-1,3-diamina CAS: 7173-62-8	DL50 oral	500 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	>5000 mg/kg	
	CL50 inhalación	>20 mg/L	
C16-18-(pares, saturados y insaturados)-alquilaminas CAS: 1213789-63-9	DL50 oral	1689 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	>5000 mg/kg	
	CL50 inhalación	>5 mg/L	

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

Identificación	Concentración	Especie	Género
Polisulfuros, di-terc-butil CAS: 68937-96-2	CL50 >10 - 100 mg/L (96 h)		Pez
	CE50 >10 - 100 mg/L (48 h)		Crustáceo
	CE50 >10 - 100 mg/L (72 h)		Alga
Productos de reacción de 4-metil-2-pentanol y pentasulfuro de difósforo, propoxilados, esterificados con pentóxido de difósforo y salados con aminas, C12-14-terc-alquilo CAS: No aplicable	CL50 >1 - 10 mg/L (96 h)		Pez
	CE50 >1 - 10 mg/L (48 h)		Crustáceo
	CE50 >1 - 10 mg/L (72 h)		Alga
(Z)-N-9-octadecenilpropano-1,3-diamina CAS: 7173-62-8	CL50 0.15 mg/L (96 h)	Danio rerio	Pez
	CE50 0.03 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50 0.51 mg/L (72 h)	Desmodesmus subspicatus	Alga
C16-18-(pares, saturados y insaturados)-alquilaminas CAS: 1213789-63-9	CL50 0.06 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50 0.98 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50 0.46 mg/L (72 h)	Desmodesmus subspicatus	Alga

Toxicidad a largo plazo:

Identificación	Concentración	Especie	Género
(Z)-N-9-octadecenilpropano-1,3-diamina CAS: 7173-62-8	NOEC No relevante		
	NOEC 0.1 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo
C16-18-(pares, saturados y insaturados)-alquilaminas CAS: 1213789-63-9	NOEC No relevante		
	NOEC 0.013 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Degradabilidad	Biodegradabilidad	
(Z)-N-9-octadecenilpropano-1,3-diamina CAS: 7173-62-8	DBO5 No relevante	Concentración	3 mg/L
	DQO No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO No relevante	% Biodegradado	66 %
C16-18-(pares, saturados y insaturados)-alquilaminas CAS: 1213789-63-9	DBO5 No relevante	Concentración	20 mg/L
	DQO No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO No relevante	% Biodegradado	61 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Información específica de las sustancias:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
(Z)-N-9-octadecenilpropano-1,3-diamina CAS: 7173-62-8	BCF	1
	Log POW	0.03
	Potencial	Bajo
C16-18-(pares, saturados y insaturados)-alquilaminas CAS: 1213789-63-9	BCF	173
	Log POW	8.35
	Potencial	Alto

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
C16-18-(pares, saturados y insaturados)-alquilaminas CAS: 1213789-63-9	Koc	No relevante	Henry	No relevante
	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	2.3E-2 N/m (20 °C)	Suelo húmedo	No relevante

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 valorización y eliminación. 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. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Artículo 107 del CÓDIGO DE SALUD DECRETO N° 90- 97

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al Manual Centroamericano de NORMAS PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MERCANCÍAS Y RESIDUOS PELIGROSOS:

- 14.1 Número ONU:** No relevante
- 14.2 Designación oficial de transporte de la ONU:** No relevante
- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** No relevante
 - Etiquetas:** No relevante
- 14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica:** No relevante
- 14.5 Riesgos ambientales:** No
- 14.6 Precauciones especiales para el usuario**
 - Propiedades físico-químicas:** Ver sección 9
- 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:** No relevante

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 40-20:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)

- | | |
|---|---------------|
| 14.1 Número ONU: | No relevante |
| 14.2 Designación oficial de transporte de la ONU: | No relevante |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: | No relevante |
| Etiquetas: | No relevante |
| 14.4 Grupo de embalaje/ envasado si se aplica: | No relevante |
| 14.5 Contaminante marino: | No |
| 14.6 Precauciones especiales para el usuario | |
| Disposiciones especiales: | No relevante |
| Códigos FEm: | |
| Propiedades físico-químicas: | Ver sección 9 |
| Cantidades limitadas: | No relevante |
| Grupo de segregación: | No relevante |
| 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC: | No relevante |

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2023:

- | | |
|---|---------------|
| 14.1 Número ONU: | No relevante |
| 14.2 Designación oficial de transporte de la ONU: | No relevante |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: | No relevante |
| Etiquetas: | No relevante |
| 14.4 Grupo de embalaje/ envasado si se aplica: | No relevante |
| 14.5 Riesgos ambientales: | No |
| 14.6 Precauciones especiales para el usuario | |
| Propiedades físico-químicas: | Ver sección 9 |
| 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC: | No relevante |

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:

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

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha 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:

Código de salud, Decreto nº 90- 97

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta Hoja de Datos de Seguridad de Materiales se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO 4 - Guía para la elaboración de fichas de datos de seguridad (FDS) del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES (continúa)

H401: Tóxico para los organismos acuáticos.
H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H315: Provoca irritación cutánea.
H319: Provoca irritación ocular grave.

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

SGA:

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.
Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Aquatic Acute 2: H401 - Tóxico para los organismos acuáticos.
Aquatic Acute 3: H402 - Nocivo para los organismos acuáticos.
Aquatic Chronic 1: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Aquatic Chronic 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Asp. Tox. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.
Skin Corr. 1: H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
Skin Corr. 1B: H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
Skin Sens. 1B: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
STOT RE 1: H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
STOT RE 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (Oral).
STOT SE 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

Naciones Unidas

Abreviaturas y acrónimos:

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
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

La información contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad de Materiales está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente de PERÚ, 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 ficha 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 DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES