



## BARDAHL TRANSFORMER OIL INHIBIDO TIPO I

Emisión: 27/05/2025

Versión: 1

### 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:** BARDAHL TRANSFORMER OIL INHIBIDO TIPO I

**Otros medios de identificación:**

19690

**1.2 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:**

Usos recomendados (Usuario industrial): Lubricante

Uso exclusivo Usuario industrial.

Usos no recomendados: Todo aquel uso no especificado en esta sección ni en la sección 7.3

**1.3 Datos del proveedor o fabricante:**

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

<https://www.bardahl.com.mx>

**1.4 Número de teléfono en caso de emergencia:** CHEMTREC: 800 681 9531 / +52 55 8526 4930

### 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 química peligrosa o mezcla:**

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

La clasificación del producto se ha realizado conforme con la norma NMX-R-019-SCFI-2011 de acuerdo a lo indicado en la NORMA MEXICANA NOM-018-STPS-2015 (Apéndice A.3)

Tox. Asp. 1: Peligro por aspiración, Categoría 1, H304

**2.2 Elementos de la señalización, incluidas los consejos de prudencia y pictogramas de precaución:**

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

Peligro



**Indicaciones de peligro:**

H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

**Consejos de prudencia:**

P301+P310: En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico.

P331: No provocar el vómito.

P405: Guardar bajo llave.

P501: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente.

**Sustancias que contribuyen a la clasificación**

Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno, < 3 % IP 346, < 20.5 cSt @ 40°C

**Otros elementos del etiquetado:**

NOM-116-SCFI-2018, Industria automotriz-Aceites lubricantes para motores a gasolina y diésel-Especificaciones, métodos de prueba e información comercial: "No contamine, No tire el aceite"

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

ND/NA

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

**3.1 Sustancia:**

ND/NA

**3.2 Mezclas:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## BARDAHL TRANSFORMER OIL INHIBIDO TIPO I

Emisión: 27/05/2025

Versión: 1

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

**Descripción química:** Aceite/s

**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: 64742-53-6	<b>Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno , &lt; 3 % IP 346, &lt; 20.5 cSt @ 40°C</b> Tox. Asp. 1: H304 - Peligro	<b>75 - &lt;100%</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:**

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorrespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial si se tiene la formación adecuada (masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

**Por contacto con la piel:**

En caso de contacto se recomienda limpiar la zona afectada con agua por arrastre y con jabón neutro. En caso de alteraciones en la piel (escozor, rojez, sarpullidos, ampollas...), acudir a consulta médica con esta Ficha de Datos de Seguridad.

**Por contacto con los ojos:**

Se trata de un producto que no contiene sustancias clasificadas como peligrosas en contacto con los ojos. Enjuagar durante al menos 15 minutos con abundante agua a temperatura ambiente, evitando que el afectado se frote o cierre los ojos.

**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.

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

ND/NA

### SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

#### 5.1 Medios de extinción apropiados:

**Medios de extinción apropiados:**

Extintor de espuma (AB), Extintor de Polvo Químico Seco (ABC), Extintor de dióxido de carbono (BC)

**Medios de extinción no apropiados:**

Agua a chorro

#### 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.

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

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:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS (continúa)

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. 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. 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:

Evitar la entrada del producto en desagües, alcantarillados o corrientes de agua. Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Recoger el producto en recipientes adecuados y gestionarlo de acuerdo a legislación vigente.

Vertidos en agua o mar:

Pequeños vertidos:

Contener el derrame con barreras o equipos similares. Utilice absorbentes adecuados para su recogida y trate el residuo de acuerdo a la legislación vigente.

Grandes vertidos:

Si es posible, contenga el vertido en aguas abiertas mediante barreras u otros equipos similares. Si no es posible, procure controlar su extensión y recoja el producto con medios mecánicos adecuados. Consulte siempre a expertos antes de utilizar dispersantes y asegúrese de que dispone de las autorizaciones necesarias si se van a utilizar. Trate el residuo de acuerdo a la legislación vigente.

### 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 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).

#### 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.

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.- Requisitos de almacenamiento específicos

Temperatura mínima: 0 °C



**BARDAHL TRANSFORMER OIL INHIBIDO TIPO I**

Emisión: 27/05/2025 Versión: 1

**SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)**

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 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:

Aceites, nieblas: VLA-PPT = 5 mg/m<sup>3</sup>

**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 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 lavajos 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.

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.

B.- Protección respiratoria.

Si las condiciones de trabajo y/o medidas de seguridad adoptadas no permiten mantener la concentración en aire el producto por debajo de los límites de exposición (si los hubiera) o a niveles aceptables (en caso de que no existieran límites de exposición), debe utilizarse un equipo de protección respiratoria adecuado elegido por un profesional cualificado.

C.- Protección específica de las manos.

Símbolo	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las 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.

D.- 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.

E.- 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.



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

Símbolo	EPP	Observaciones
	Calzado de trabajo antideslizamiento	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.

**F.- Medidas complementarias de emergencia**

Se recomienda implementar equipos de emergencia adicionales en lugares de trabajo que estén particularmente expuestos al producto o en situaciones donde las evaluaciones de riesgos destaquen la necesidad de dicho equipos.

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavavojos	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 sección 7.1.D

**NOM-121-SEMARNAT-1997:**

Compuestos orgánicos volátiles: 0 % peso  
Concentración C.O.V. a 20 °C: 0 kg/m<sup>3</sup> (0 g/L)

**NOM-123-SEMARNAT-1998:**

Compuestos orgánicos volátiles: 0 % peso  
Concentración C.O.V. a 20 °C: 0 kg/m<sup>3</sup> (0 g/L)

**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: Característico  
Olor: Característico  
Umbral del olor: ND/NA \*

**Volatilidad:**

Punto de ebullición a presión atmosférica: ND/NA \*  
Presión de vapor a 20 °C: ND/NA \*  
Presión de vapor a 50 °C: ND/NA \*  
Tasa de evaporación a 20 °C: ND/NA \*

**Caracterización del producto:**

Densidad a 20 °C: ND/NA \*  
Densidad relativa a 20 °C: 0.886  
Viscosidad dinámica a 20 °C: ND/NA \*  
Viscosidad cinemática a 20 °C: ND/NA \*  
Viscosidad cinemática a 40 °C: 10.6 mm<sup>2</sup>/s  
Concentración: ND/NA \*  
Potencial de hidrógeno, pH: ND/NA \*  
Densidad de vapor a 20 °C: ND/NA \*

\*ND/NA 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)**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	ND/NA *
Solubilidad en agua a 20 °C:	ND/NA *
Propiedad de solubilidad:	ND/NA *
Temperatura de descomposición:	ND/NA *
Punto de fusión/punto de congelación:	ND/NA *

**Inflamabilidad:**

Punto de inflamación:	153 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	ND/NA *
Temperatura de ignición espontánea:	ND/NA *
Límite de inflamabilidad inferior:	ND/NA *
Límite de inflamabilidad superior:	ND/NA *

**Características de las partículas:**

Diámetro medio equivalente:	ND/NA *
-----------------------------	---------

**9.2 Información adicional:**

**Información relativa a las clases de peligro físico:**

Propiedades explosivas:	ND/NA *
Propiedades comburentes:	ND/NA *
Corrosivos para los metales:	ND/NA *
Calor de combustión:	ND/NA *
Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables:	ND/NA *

**Otras características de seguridad:**

Tensión superficial a 20 °C:	ND/NA *
Índice de refracción:	ND/NA *

\*ND/NA 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 HDS 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 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	No aplicable	No aplicable	No aplicable

**10.5 Materiales incompatibles:**

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	No aplicable	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:

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

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

#### 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: El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: 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.

#### B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: 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.

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

- Contacto con la piel: El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por contacto con la piel. Para más información ver sección 3.
- Contacto con los ojos: 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.

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

- 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: 2,6-di-terc-butil-p-cresol (3); Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno, < 3 % IP 346, < 20.5 cSt @ 40°C (3)
- 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.
- 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.

#### E- Efectos de sensibilización:

- 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 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.

#### F- Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única:

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.

#### G- 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.

#### H- Peligro por aspiración:

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

#### Información adicional:

ND/NA

#### Información toxicológica específica de las sustancias:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**BARDAHL TRANSFORMER OIL INHIBIDO TIPO I**

Emisión: 27/05/2025

Versión: 1

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

Identificación	Toxicidad aguda	Género
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno , < 3 % IP 346, < 20.5 cSt @ 40°C CAS: 64742-53-6	DL50 oral	>5000 mg/kg
	DL50 cutánea	>5000 mg/kg
	CL50 inhalación vapores	>20 mg/L

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

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

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.

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

**12.1 Toxicidad:**

ND/NA

**12.2 Persistencia y degradabilidad:**

ND/NA

**12.3 Potencial de bioacumulación:**

ND/NA

**12.4 Movilidad en el suelo:**

ND/NA

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

ND/NA

**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-SEMAR-ARTF/2023:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**BARDAHL TRANSFORMER OIL INHIBIDO TIPO I**

Emisión: 27/05/2025

Versión: 1

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

<b>14.1 Número ONU:</b>	ND/NA
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	ND/NA
<b>14.3 Clase(s) de peligros en el transporte:</b>	ND/NA
Etiquetas:	ND/NA
<b>14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica:</b>	ND/NA
<b>14.5 Riesgos ambientales:</b>	No
<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

**Transporte marítimo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IMDG 41-22:

<b>14.1 Número ONU:</b>	ND/NA
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	ND/NA
<b>14.3 Clase(s) de peligros en el transporte:</b>	ND/NA
Etiquetas:	ND/NA
<b>14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica:</b>	ND/NA
<b>14.5 Contaminante marino:</b>	No
<b>14.6 Precauciones especiales para el usuario</b>	
Disposiciones especiales:	ND/NA
Códigos FEm:	
Propiedades físico-químicas:	Ver sección 9
Cantidades limitadas:	ND/NA
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 2025:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



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

<b>14.1 Número ONU:</b>	ND/NA
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	ND/NA
<b>14.3 Clase(s) de peligros en el transporte:</b>	ND/NA
Etiquetas:	ND/NA
<b>14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica:</b>	ND/NA
<b>14.5 Riesgos ambientales:</b>	No
<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: ND/NA
- 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 CCC 4/15.04.2021): 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.
- NOM-050-SCFI-2004: Información comercial-Etiquetado General de Productos-Especificaciones.
- NOM-002-SCT-SEMAR-ARTF/2023: Listado de sustancias y materiales peligrosos (mercancías peligrosas).
- 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.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-116-SCFI-2018, Industria automotriz-Aceites lubricantes para motores a gasolina y diésel-Especificaciones, métodos de prueba e información comercial (cancela a la NOM-116-SCFI-1997).

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**BARDAHL TRANSFORMER OIL INHIBIDO TIPO I**

Emisión: 27/05/2025

Versión: 1

**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:**

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:**

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:**

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

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 -