



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

Nombre del producto: LIQUÍDO PARA FRENOS

Fecha de Elaboración : Febrero 2018

Fecha de Revision: Febrero 2018

No. de Revisión: 01

### SECCIÓN 1. Identificación de la Sustancia y de la Empresa

**Nombre de la Sustancia química o Mezcla:** Bardahl Líquido para Frenos DOT-3, DOT-4

**Tipo de Producto/Usos:** Líquido para Frenos Hidráulicos Automotrices

**Datos del proveedor o fabricante:** Bardahl de México S.A de C.V

Eje 1 Norte Mz 16 Lote 1 Parque Industrial Toluca 2000

C.P.50233

**Teléfono de contacto:** 7222790049

**Número de teléfono en caso de emergencia:** En caso de emergencia química (derrame, fugas, incendio, explosión o accidente) llamar a SETIQ: 018000021400 y en el D.F. 55591588.

Hoja de seguridad elaborada de acuerdo a la NOM-018-STPS-2015 Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.(SGA)

### SECCIÓN 2. Identificación de los Peligros.

#### 1. Clasificación de la Sustancia química peligrosa o mezcla:

**Corrosión/irritación cutánea** Categoría 1

**Lesiones oculares graves/irritación ocular** Categoría 1

**Toxicidad para la reproducción** Categoría 2

**Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras exposiciones repetidas** Categoría 2

**Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático** Categoría Agudo 3

**Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático** Categoría Crónico 3

#### 2. Elementos de la señalización, incluidas los consejos de prudencia y pictogramas de precaución:



**Palabra de advertencia:** PELIGRO

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares

H318 Provoca lesiones oculares graves

H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto

H373 Puede provocar daños en los órganos (Riñón), tras exposiciones prolongadas o repetidas

H402 Nocivo para los organismos acuáticos

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

#### Consejos de Prudencia

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.

P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P264 Lavarse con jabón y agua cuidadosamente después de la manipulación.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.

Enjuagar la piel con agua [o ducharse].

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.

Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.  
P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGICA o a un médico.  
P314 Consultar a un médico en caso de malestar.  
P321 Se necesita un tratamiento específico (tratamiento de acuerdo a síntomas, no se conoce antídoto).  
P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.  
P405 Guardar bajo llave.  
P501 Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizado, de conformidad con las regulaciones locales aplicables.

### 3. Otros peligros que no contribuyen en la clasificación:

Riesgo de resbalamiento en caso de escurrimiento/derrame del producto.

## SECCIÓN 3. Composición/Información de los componentes

### 1. Para Mezclas:

**Identidad de la Mezcla:** Mezcla de glicoles más inhibidores de la corrosión y antioxidantes (confidencial).

**Nombre común, sinónimos de la sustancia química peligrosa o mezcla:** Líquido para frenos

**Número CAS, número ONU, entre otros.**

Sustancia	No CAS	Porcentaje
Mezcla de glicoles	N/D	100%

a) **Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y que contribuyan a la clasificación de la sustancia:** N/A

## SECCIÓN 4. Primeros Auxilios

### 1. Descripción de los primeros Auxilios:

**En caso de inhalación:** En caso de malestar después de haber inhalado vapores/aerosol, trasladar a la persona al aire libre y mantenerla en calma. Ayúdela a respirar si es necesario. Buscar atención médica.

**En caso de contacto cutáneo y ocular:**

**En piel:** Lavar a fondo las zonas afectadas con agua y jabón durante al menos 15 minutos. El contacto de la piel con sustancia / producto fundido caliente, puede causar quemaduras térmicas. Quítese la ropa contaminada; busque atención médica para retirar el material adherido. Si desarrolla irritación, buscar atención médica.

**En los ojos:** Lavar los ojos durante al menos 15 minutos bajo el chorro de agua, manteniendo los párpados abiertos. Consulte a un especialista.

**En caso de ingestión:** Lavar inmediatamente la boca y beber mucha agua. No induzca el vómito; busque atención médica. No provocar nunca el vómito suministrar algo por la boca si la víctima está inconsciente o presenta convulsiones.

### 2. Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Los síntomas y efectos más importantes, están descritos en la etiqueta (ver sección 2 y/o sección 11 de esta Hoja de Datos de Seguridad).

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

**Indicación de atención, médica inmediata y tratamiento especial:**

**Nota para el tratamiento médico:** Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales). No se conoce ningún antídoto específico.

## SECCIÓN 5. Medidas contra Incendios

### 1. Medidas de extinción apropiadas

**Medios de extinción adecuados:** agua pulverizada, polvo químico seco, espuma resistente al alcohol o dióxido de carbono. Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla

## 2. Peligros específicos del producto químico:

En la combustión produce CO, CO<sub>2</sub>.

## 3. Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

**Equipo de protección personal en caso de fuego:** utilizar traje completo de bombero y equipo de protección de respiración de auto contenido

### SECCIÓN 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

#### 1. Precauciones personales, equipo protector y procedimientos de emergencia:

Use equipo de protección personal apropiado. Para protección personal, ver sección 8: "Controles de exposición /protección personal". Delimite el área afectada y elimine posibles fuentes de ignición. Ventile el área y prevenga que el material entre en contacto con depósitos de agua, mantos acuíferos, aguas subterráneas. Elimine o reduzca el derrame sin ponerse en riesgo.

Manejar de acuerdo con buenas prácticas de seguridad e higiene industrial. Evite la formación de polvos y/o respirar los vapores, neblina o gases.

#### 2. Precauciones relativas al medio ambiente:

No verter en el sistema de drenaje, aguas superficiales o aguas subterráneas.

#### 3. Métodos y materiales para contención y limpieza de vertidos:

Para pequeñas cantidades: Absorbe con un material inerte seco (arena, vermiculita, etc.) y colocarlo en contenedores apropiados para residuos.

Para grandes cantidades: Bombé el producto en un contenedor adecuado. Absorber el remanente con un material inerte (arena, vermiculita, etc.) y disponerlo de acuerdo con la normativa vigente.

### SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento

#### 1. Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Use el equipo de protección personal apropiado para el manejo adecuado del producto. Evitar la liberación de polvo y vapores en el aire, dentro del lugar de trabajo. Siempre asegure una ventilación adecuada en las áreas de manejo. Mantenga el equipo de emergencia disponible. Etiquetar los recipientes y mantenerlos herméticamente cerrados cuando no estén en uso. Los recipientes vacíos pueden contener residuos del producto y pueden ser peligrosos.

#### 2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Manténgase en lugar fresco, seco y bien ventilado. Use contenedores bien rotulados y que cierren bien. Evitar la luz solar directa, fuentes de calor y protéjase de la humedad.

**Almacenamientos y Temperaturas:** 0°C Mínimo. 60°C Máximo.

**Materiales Recomendados:** Para contenedores o revestimiento de contenedores use acero fundido o polietileno de alta densidad.

### SECCIÓN 8. Controles de exposición / protección personal

#### 1. Parámetros de Control

**Límites de Exposición:** Dietil en glicol TWA: 10 mg/m<sup>3</sup>

#### 2. Controles técnicos apropiados

Proveer exhaustiva y adecuada ventilación en el lugar de trabajo. Usar ropa protectora como sea necesario para mantener mínimo contacto con el producto. Manipular de acuerdo con buenas prácticas de seguridad e higiene. Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales. Retirar rápidamente la ropa contaminada. Lavar inmediatamente la indumentaria contaminada.

#### 3. Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP

**Equipo de protección personal:** Protección respiratoria: Usar protección respiratoria si la ventilación es insuficiente. Protección de las vías respiratorias en caso de formación de vapores inhalables.

**Protección de las manos:** guantes protectores resistentes a químicos. Consulte con el fabricante sobre los resultados de sus ensayos para la elección de guantes apropiados.

**Protección de los ojos:** lentes de seguridad con cubiertas laterales.

**Protección del cuerpo:** La protección corporal debe ser seleccionada basándose en el nivel de actividad y de exposición, por ejemplo, protección de la cabeza, botas protectoras, traje de protección química.

## SECCIÓN 9. Propiedades Físicas y químicas

- i. Apariencia (estado físico y color, entre otros); Incoloro
- ii. Olor; característico: Característico
- iii. Umbral del olor; No hay información disponible
- iv. pH; 10.5
- v. Punto de fusión/punto de congelación; ND
- vi. Punto inicial e intervalo de ebullición; 250 ° C
- vii. Punto de inflamación; 140 ° C
- viii. Velocidad de evaporación; Insignificante
- ix. Inflamabilidad (sólido o gas); NA
- x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad; ND
- xi. Presión de vapor; ND
- xii. Densidad de vapor; ND
- xiii. Densidad relativa; 1.0550
- xiv. Solubilidad(es); N/D
- xv. Coeficiente de partición: n-octanol/agua; ND
- xvi. Temperatura de auto ignición; >215 °C
- xvii. Temperatura de descomposición; NA
- xviii. Viscosidad; NA
- xix. Peso molecular, y NA
- xx. Otros datos relevantes Ninguno

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

**Reactividad:** No hay información disponible.

**Estabilidad Química:** Son estables en condiciones normales.

**Posibilidad de Reacciones peligrosas:** Evitar contacto con chispas.

**Condiciones que deberán evitarse:** temperaturas extremas y luz solar directa.

**Materiales Incompatibles:** Agentes oxidantes fuertes y ácidos y bases fuertes.

**Productos de descomposición peligrosa:** No se forman productos de descomposición peligrosa.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

**Bases para la Evaluación:** Los datos toxicológicos de este producto no han sido específicamente determinados. La información dada está basada en un conocimiento de los componentes y de la toxicología de productos similares.

**Toxicidad Aguda - Oral:** Se espera que sea de baja toxicidad: 6.86 - 9.86 gr/kg, Rata.

**Toxicidad Aguda - Dermal:** Se espera que sea de baja toxicidad: > 21.43 gr/kg, Conejo.

**Toxicidad Aguda - Inhalación:** Se espera que sea de baja toxicidad: LC50 > 5 mg / l / 4 h, Rata.

**Irritación Ocular:** Se espera sea levemente irritante.

**Irritación de la Piel:** Se espera sea levemente irritante.

**Irritación Respiratoria:** Si se inhalan los humos, puede causar leve irritación en las vías respiratorias.

**Sensibilización de la Piel:** No se espera que sea un sensibilizador de la piel.

**Carcinogenicidad:** No se conocen componentes que estén asociados con efectos carcinógenos.

**Mutabilidad Genética:** No es considerado como peligro de mutaciones genéticas.

**Toxicidad Reproductiva:** Puede perjudicar la fertilidad a dosis que producen otros efectos tóxicos.

## SECCIÓN 12. Información eco toxicológica

### 1.Toxicidad

No hay información disponible.

### 2.Potencial de bioacumulación

Contiene componentes con el potencial de bio-acumularse.

### 3.Otros efectos adversos

N/D.

## SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos

**Equipo de protección personal. Protección respiratoria:** Usar protección respiratoria si la ventilación es insuficiente. Protección de las vías respiratorias en caso de formación de vapores inhalables.

**Protección de las manos:** Guantes protectores resistentes a químicos. Consulte con el fabricante sobre los resultados de sus ensayos para la elección de guantes apropiados.

**Protección de los ojos:** Lentes de seguridad con cubiertas laterales.

**Protección del cuerpo:** La protección corporal debe ser seleccionada basándose en el nivel de actividad y de exposición, por ejemplo, protección de la cabeza, botas protectoras, traje de protección química.

#### **SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**

**1. Número ONU**

No está sometido a reglamentaciones de transporte

**2. Designación oficial de transporte**

No relevante

**3. Clase(s) relativas al transporte**

N/D

**4. Grupo de embalaje / envasado, si se aplica**

N/A

**5. Riesgos ambientales**

Derrames accidentales, contaminación de suelo, mantos acuíferos, flora.

**6. Precauciones especiales para el usuario**

Siempre contar con hoja de datos de seguridad para el manejo y/o contención en caso de derrame accidental.

**7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC**

El transporte a granel no está previsto.

#### **SECCIÓN 15. Información Reglamentaria**

Este producto no debe ser utilizado en otras aplicaciones que las recomendadas sin consultar con su Asesor Técnico de Bardahl de México S.A. de C.V.

Más Información: Esta información está basada en nuestro conocimiento actual y pretende describir el producto en relación a los requerimientos de salud, seguridad y ambiente. No constituye una garantía de ninguna propiedad específica del producto.

#### **SECCIÓN 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad**

Esta hoja de datos de seguridad será actualizada cuando algún componente en la formulación cambie.