



## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1. Identificador del producto

DOT 4 HP

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

#### Uso de la sustancia o de la mezcla

Fluido para frenos

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía: Robert Bosch GmbH

Calle: Auf der Breit 4

Población: D-76227 Karlsruhe

Teléfono: +49 721-942-0

Service Deutschland: 0 900 1 942 010-5

Responsable de la ficha de datos de seguridad: sds@gbk-ingelheim.de

**1.4. Teléfono de emergencia:** INTERNACIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)  
Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses: + 34 91 562 0420

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Esta mezcla no está clasificada como peligrosa según la Directiva 1999/45/CE.

#### Clasificación SGA

Categorías del peligro:

Lesiones oculares graves o irritación ocular: Irrit. oc. 2

Indicaciones de peligro:

Provoca irritación ocular grave.

### 2.2. Elementos de la etiqueta

**Palabra de advertencia:** Atención

**Pictogramas:** GHS07



#### Indicaciones de peligro

H319 Provoca irritación ocular grave.

#### Consejos de prudencia

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P264 Lavarse Manos concienzudamente tras la manipulación.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

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.

P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

P501 Eliminar el contenido/el recipiente en conforme a la reglamentación local y nacional.

### 2.3. Otros peligros

En caso de derrame de producto, peligro extremo de resbalones.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.2. Mezclas

#### Características químicas

Mezcla de las sustancias que se relacionan a continuación, con materias de adición que no traen consigo peligro alguno



**Componentes peligrosos**

N.º CE	Nombre químico	Cantidad
N.º CAS	Clasificación	
N.º índice	Clasificación SGA	
N.º REACH		
310-287-7	2-Butoxi-etanol (subproductos de la fabricación de)	1 - < 3 %
161907-77-3	Xi - Irritante R41	
	Eye Dam. 1; H318	
203-820-9	1,1'-iminodipropan-2-ol, diisopropanolamina	1 - 2 %
110-97-4	Xi - Irritante R36	
603-083-00-7	Eye Irrit. 2; H319	
01-2119475444-34		

Texto de las frases R-, H- y EUH: ver bajo párrafo 16.

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

**Indicaciones generales**

Quitarse inmediatamente toda la ropa manchada o empapada.

Si persisten las molestias, consultar al médico.

**Si es inhalado**

Desplazar al aire fresco en caso de inhalación accidental de los vapores o productos de descomposición.

Llámesse inmediatamente al médico.

En caso de paro respiratorio (apnea), aplicar la respiración artificial.

**En caso de contacto con la piel**

Lavar la zona afectada con agua y jabón.

Si persisten los síntomas de irritación, acudir al médico.

**En caso de contacto con los ojos**

Quitar las lentillas.

Enjuagar inmediatamente con abundancia de agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos.

Tratamiento oftalmológico.

**Si es tragado**

No provocar el vómito.

Llámesse inmediatamente al médico.

Enjuagar la boca y a continuación, beber abundante agua.

Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

La decisión de hacer la víctima vomitar o no debe ser adoptada por el médico.

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Provoca irritación ocular grave.

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

Tratamiento sintomático.

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

**5.1. Medios de extinción**

**Medios de extinción adecuados**

Espuma para fuegos de alcohol, polvo químico, anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>), agua pulverizada.

**Medios de extinción no apropiados**

Chorro de agua.

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

El fuego puede producir:

Monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y gases nitrosos (NO<sub>x</sub>).

**5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.



Ropa protectora.

#### **Información adicional**

Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

---

### **SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

#### **6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Llevar ropa de protección personal.

Procurar ventilación suficiente.

Atención. Riesgo de deslizamiento.

#### **6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo.

#### **6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**

Recoger con material absorbente (p. ej. arena, tierra de infusorios, absorbente para ácidos, absorbente universal, serrín).

Cargar con pala en un contenedor apropiado para su eliminación.

#### **6.4. Referencia a otras secciones**

Atender a las normas de seguridad (véase los incisos 7 y 8).

Indicaciones relativas a eliminación de residuos: ver apartado 13.

---

### **SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

#### **7.1. Precauciones para una manipulación segura**

##### **Indicaciones para la manipulación segura**

Asegúrese una ventilación apropiada.

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

##### **Indicaciones para prevenir incendios y explosiones**

No se requieren medidas de protección especiales contra el fuego.

#### **7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

##### **Condiciones necesarias para almacenes y depósitos**

Conservar en un lugar hermético, fresco y seco.

##### **Indicaciones respecto al almacenamiento conjunto**

Incompatible con agentes oxidantes.

##### **Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento**

Mántengase separado de alimentos, bebidas y piensos.

#### **7.3. Usos específicos finales**

Fluido para frenos

---

### **SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

#### **8.1. Parámetros de control**

#### **8.2. Controles de la exposición**

##### **Medidas de higiene**

Protección preventiva de la piel con pomada protectora.

Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar.

Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar.

##### **Protección de los ojos/la cara**

Gafas protectoras (EN 166).

##### **Protección de las manos**

Contacto de breve duración: Guantes de protección impermeables (caucho nitrílico). (EN 374)

El material de los guantes de protección debe ser impermeable y resistir al producto /a la sustancia/a la preparación.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

Dependiendo de la aplicación pueden resultar diferentes requisitos. Por ello, deben tenerse en cuenta adicionalmente las recomendaciones de los proveedores de los guantes de protección.



## Protección respiratoria

No se necesita normalmente equipo de protección personal respiratorio.

En caso de ventilación insuficiente, usar equipo de respiración adecuado (filtro de gas tipo A) (EN 141).

---

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Amarillo
Olor:	Característico
pH (a 20 °C):	8
Punto de fusión:	< - 70 °C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	> 265 °C
Punto de inflamación:	> 139 °C
Límite inferior de explosividad:	No preparado
Límite superior de explosividad:	
Presión de vapor: (a 20 °C)	0,0027 hPa
Densidad (a 20 °C):	1,04 - 1,09 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad en agua:	Totalmente miscible
Temperatura de inflamación:	> 300 °C
Temperatura de descomposición:	360 °C
Viscosidad cinemática: (a 20 °C)	12,3 mm <sup>2</sup> /s
Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo.

### 9.2. Información adicional

Sin datos disponibles.

---

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Utilizando el producto adecuadamente, no se descompone.

### 10.2. Estabilidad química

Estable con condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacción con oxidantes.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Para evitar descomposición térmica, no recalentar.

### 10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y gases nitrosos (NO<sub>x</sub>).

---

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

No se dispone de dato toxicológico alguno.

#### Irritación y corrosividad

Provoca irritación ocular grave.

Irritación de la piel: No clasificada.



**Efectos sensibilizantes**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Efectos graves tras exposición repetida o prolongada**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Peligro de aspiración**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Consejos adicionales referente a las pruebas**

La clasificación se ha realizado de conformidad con el cálculo del Reglamento (CE) no. 1272/2008.

**Experiencias de la práctica**

**Observaciones diversas**

En contacto con ojos, piel y mucosas puede producir irritación.

La ingestión causa irritación de las vías respiratorias altas y molestias gastrointestinales.

Con manejo apropiado y mediante observación de las reglas higiénicas de validez general, no se llegó a conocer ninguno daño a la salud.

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

**12.1. Toxicidad**

No se disponen de datos ecológicos.

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

Sin datos disponibles.

**12.3. Potencial de bioacumulación**

Sin datos disponibles.

**12.4. Movilidad en el suelo**

Sin datos disponibles.

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

De conformidad con el Reglamento (CE) no. 1907/2006 (REACH) el producto no contiene ninguna sustancia PBT / vPvB.

**12.6. Otros efectos adversos**

Contamina ligeramente el agua.

**Indicaciones adicionales**

No echar al agua superficial o al sistema alcantarillado sanitario.

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

**Eliminación**

Puede incinerarse si las normas locales lo permiten.

**Código de identificación de residuo-Desechos de residuos / producto no utilizado**

160113 RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRO CAPÍTULO DE LA LISTA; Vehículos de diferentes medios de transporte (incluidas las máquinas no de carretera) al final de su vida útil y residuos del desguace de vehículos al final de su vida útil y del mantenimiento de vehículos (excepto los de los capítulos 13, 14 y los subcapítulos 16 06 y 16 08); Líquidos de frenos  
Considerado como residuo peligroso.

**Eliminación de envases contaminados**

Eliminar los recipientes vacíos para la reutilización local, la recuperación o para la eliminación de los residuos.

Envases/embalajes contaminados deben ser vaciados lo mejor posible; después, tras la correspondiente limpieza, pueden ser utilizados de nuevo.

Envases/embalajes que no pueden ser limpiados deben ser eliminados de la misma forma que el producto contenido.



---

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Transporte terrestre (ADR/RID); Transporte marítimo (IMDG); Transporte aéreo (ICAO); Transporte fluvial (

### 14.1. Número ONU:

No es mercancía peligrosa, según las disposiciones sobre transportes.

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

No es mercancía peligrosa, según las disposiciones sobre transportes.

### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:

No es mercancía peligrosa, según las disposiciones sobre transportes.

### 14.4. Grupo de embalaje:

No es mercancía peligrosa, según las disposiciones sobre transportes.

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

No es mercancía peligrosa, según las disposiciones sobre transportes.

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No es mercancía peligrosa, según las disposiciones sobre transportes.

### 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No es mercancía peligrosa, según las disposiciones sobre transportes.

---

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### Información reglamentaria EU

Datos de la normativa para COVs: 0 %

#### Legislación nacional

Limitaciones para el empleo de operarios: Tener en cuenta las limitaciones vigentes para el empleo de menores.  
Tener en cuenta las limitaciones vigentes para el empleo de mujeres embarazadas y lactantes.

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia.

---

## SECCIÓN 16: Otra información

### Abreviaturas y acrónimos

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses

ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure

IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization

MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships

IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk

GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

CAS = Chemical Abstract Service

EN = European norm

ISO = International Organization for Standardization

DIN = Deutsche Industrie Norm

PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic

LD = Lethal dose

LC = Lethal concentration

EC = Effect concentration

IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

### Texto de las frases R (Número y texto)

36 Irrita los ojos.

41 Riesgo de lesiones oculares graves.



**Texto de las frases H- y EUH (Número y texto)**

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H319 Provoca irritación ocular grave.

**Indicaciones adicionales**

Las reglas de los puntos 4 - 8 y 10 - 12 no se refieren parcialmente al uso y empleo normal (ver información sobre el empleo y sobre el producto), sino a la liberación de cantidades considerables, en hipótesis de accidente o de irregularidades.

Esta información describa solamente las exigencias de seguridad del (de los) producto(s) y se basa en el estado actual de nuestros conocimientos.

Las características del producto pueden verse en la ficha técnica del mismo.

No garantiza las propiedades del (de los) producto(s) en el sentido establecido por las normas de garantía legales.

(n.a. - no aplicable, n.d. - no determinado)

---

*(La información sobre los ingredientes peligrosos se ha tomado de la última ficha de datos de seguridad válida del suministrador respectivo.)*