



SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

DOT 3 1987479100; 1987479101; 1987479126; 1987479127

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

Departamento responsable: 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 de acuerdo con el 1272/2008/CE

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:



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

Non conocidos.

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 CAS	Nombre químico			Cantidad
	N.º CE	N.º índice	N.º REACH	
	Clasificación según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]			
161907-77-3	2-Butoxi-etanol (subproductos de la fabricación de)			20 - 30 %
	310-287-7		01-2119475115-41	
	Eye Dam. 1; H318			
112-34-5	2-(2-Butoxi)etanol			5 - 15 %
	203-961-6	603-096-00-8	01-2119475104-44	
	Eye Irrit. 2; H319			
111-46-6	2,2'-Oxidietanol			1 - 5 %
	203-872-2	603-140-00-6	01-2119457857-21	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			

Texto íntegro de las indicaciones H y EUH: ver sección 16.

Consejos adicionales

Los límites de concentración específicos

2-Butoxi-etanol (subproductos de la fabricación de)

H319: 20% =< C < 30%

H318: C >= 30%

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales

Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar.

En caso de malestar, acudir al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

Si es inhalado

Salga a respirar aire fresco si ha inhalado accidentalmente el humo producido por sobrecalentamiento o combustión.

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

En caso de contacto con la piel

Lavar la zona afectada inmediatamente 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.

Enjuagar la boca y a continuación, beber abundante agua.

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

Llámesse inmediatamente al médico.

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.

El contacto prolongado con la piel puede producir irritación de la piel.

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, anhídrido carbónico (CO₂), polvo químico, 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 (CO₂) y gases nitrosos (NO_x).

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

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

Ropa protectora.

Información adicional

Refrigerar con agua pulverizada los recipientes en peligro.

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

Recojer con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal).

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

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

Asegúrese una ventilación apropiada.

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

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.

Proteger contra la radiación solar directa.

En el almacenamiento, no emplear toneles u otros recipientes de aluminio o de otros metales ligeros.

Indicaciones respecto al almacenamiento conjunto

Incompatible con:

Ácidos y bases.

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

Valores límite de exposición profesional

N.º CAS	Agente químico	ppm	mg/m³	fib/cc	Categoría	
112-34-5	2-(2-Butoxietoxi)etanol; Dietilenglicol monobutíler	10	67,5		VLA-ED	
		15	101,2		VLA-EC	

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.

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).

Frasco lavador de ojos con agua pura (EN 15154).

Protección de las manos

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

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 cutánea

Ropa de manga larga (EN 368).

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 14387).

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Ambar
Olor:	Similar a éter

pH:	7 - 11
-----	--------

Cambio de estado

Punto de inflamación:	> 100 °C
Límite inferior de explosividad:	1,5 % vol.
Límite superior de explosividad:	22% vol.
Temperatura de inflamación:	> 300 °C
Densidad (a 20 °C):	1,0 - 1,1 g/cm³
Solubilidad en agua: (a 20 °C)	Miscible

9.2. Otros datos

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.

Reacciona con el aire para formar peróxidos.

Reacción con metales ligeros, desprendiéndose hidrógeno.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Para evitar descomposición térmica, no recalentar.

Puede formar mezclas explosivas con el aire.

10.5. Materiales incompatibles

agentes oxidantes fuertes

aluminio

10.6. Productos de descomposición peligrosos

monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO₂) y gases nitrosos (NO_x).

Hidrógeno, por reacción con aluminio.

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.

Toxikologische Daten liegen keine vor.

Irritación y corrosividad

Provoca irritación ocular grave.

Corrosión o irritación cutáneas: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

El contacto prolongado con la piel puede producir irritación de la piel.

La inhalación de vapores es irritante para el sistema respiratorio, puede producir dolor de garganta y tos.

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

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

Eliminar, observando las normas locales en vigor.

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-TI/IATA-DGR);

Transporte fluvial (ADN):

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 y el 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 de la UE

Datos según la Directiva 2004/42/CE (COV): 10 %

Legislación nacional

Limitaciones para el empleo de operarios:

Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE). Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección a la madre (92/85/CEE) para embarazadas o madres que dan el pecho.

Clasificación como contaminante acuático (D):

1 - Ligeramente peligroso para el agua

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

vPvB = Very Persistent and very Bio-accumulative

LD = Lethal dose

LC = Lethal concentration

EC = Effect concentration

IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

Texto de las frases H y EUH (número y texto completo)

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Indicaciones adicionales

Weitere Informationen :

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 describe 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.)