



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

### 1.1. Identificador del producto

ENV4 1987479200, 1987479201, 1987479202, 1987479203, 1987479204, 1987479205

### 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

Clasificación según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

La mezcla no está clasificada como peligrosa según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008.

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Etiquetado especial de determinadas mezclas

EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

### 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 CE	Nombre químico	Cantidad
N.º CAS		
N.º índice	Clasificación según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]	
N.º REACH		
205-592-6	2-[2-(2-Butoxi)etoxi] etanol	< 4 %
143-22-6		
603-183-00-0	Eye Dam. 1; H318	
01-2119475107-38		
203-906-6	2-(2-metoxi)etanol	< 2 %
111-77-3		
603-107-00-6	Repr. 2; H361d	
01-2119475100-52		
203-820-9	1,1'-iminodipropán-2-ol, diisopropanolamina	< 2 %
110-97-4		
603-083-00-7	Eye Irrit. 2; H319	
01-2119475444-34		

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

### Consejos adicionales

Los límites de concentración específicos  
2-[2-(2-Butoxi)etoxi] etanol  
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 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.  
Llácese 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

En contacto con los ojos puede producir irritación.  
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.

### 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 (CO<sub>2</sub>), 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 (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

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.

### **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.  
Reacciona con el aire para formar peróxidos.

#### **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.

#### **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**

#### **Valores límite de exposición profesional**

N.º CAS	Agente químico	ppm	mg/m <sup>3</sup>	fib/cc	Categoría	
111-77-3	2-(2-Metoxietoxi)etanol	10	50,1		VLA-ED	

### **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 contra productos químicos de butílico, espesor de la capa de al menos 0,7 mm, tiempo de permeabilidad (duración de llevarlos puestos) > 30 minutos, p. ej. guantes <Butoject 898> KCL ([www.kcl.de](http://www.kcl.de)).  
Guantes de protección contra productos químicos de nitrílico, espesor de la capa de al menos 0,4 mm, tiempo de



permeabilidad (duración de llevarlos puestos) aprox. 60 minutos, p. ej. guantes < Camatril Velours 730> KCL (www.kcl.de). Esta recomendación afecta exclusivamente a la resistencia química y a la prueba realizada según la norma EN 374 bajo condiciones de laboratorio.

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:	Amarillo	
Olor:	Característico	
pH:	7 - 8,5	
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	265 °C	ASTM D 1120
Punto de endurecimiento:	< - 50 °C	DIN/ISO 3016
Punto de inflamación:	135,5 °C	DIN EN ISO 2719
Límite inferior de explosividad:	n. d.	
Límite superior de explosividad:	n. d.	
Presión de vapor: (a 20 °C)	1 hPa	
Presión de vapor: (a 50 °C)	1 hPa	
Densidad (a 20 °C):	Aprox. 1,06 g/cm³	
Solubilidad en agua: (a 20 °C)	Miscible	
Temperatura de inflamación:	> 200 °C	DIN EN 14522
Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo.	
Propiedades comburentes:	El producto no es comburente.	

**9.2. Otros datos**

Sin datos disponibles.

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**

**10.1. Reactividad**

Utilizando el producto adecuadamente, no se descompone.

No es corrosivo para los metales.

**10.2. Estabilidad química**

Estable con condiciones normales.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Reacción con oxidantes.

Reacciona con el aire para formar peróxidos.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.

Para evitar descomposición térmica, no recalentar.

**10.5. Materiales incompatibles**

Agentes oxidantes fuertes

Aire húmedo

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO2) y gases nitrosos (NOx).



---

## **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.  
DL50/vía oral/rata > 2000 mg/kg

#### **Irritación y corrosividad**

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.  
No clasificada.

#### **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 los ojos puede producir irritación.  
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.  
CL50/Leuciscus idus/96 h > 100 mg/l

### **12.2. Persistencia y degradabilidad**

Biodegradabilidad (OECD): > 70% (28 d, OCDE 302B)  
Fácilmente biodegradable.

### **12.3. Potencial de bioacumulación**

No existen indicios de potencial de bioacumulación.

### **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.

**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 y 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 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 de la normativa para COVs: 0 %

**Legislación nacional**

**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 H y EUH (número y texto completo)**

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H361d Se sospecha que daña al feto.

EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

**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.)*