



## SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

### 1.1. Identificador do produto

ENV6 1987479206-GEH,1987479207-GEH,1987479208-GEH,1987479215-GEH,1987479210-GEH

### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

#### Utilização da substância ou mistura

Fluido para travões (freios)

### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia: Robert Bosch GmbH

Estrada: Auf der Breit 4

Local: D-76227 Karlsruhe

Telefone: +49 721-942-0

Divisão de contato: Service Deutschland: 0 900 1 942 010-5

Responsável pela ficha de dados de segurança: sds@gbk-ingelheim.de

### 1.4. Número de telefone de emergência:

INTERNATIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)

Centro de Informacao Antivenenos Instituto Nacional de Emergencia Medica :

+351 808 250 143

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

#### Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Categorias de perigo:

Toxicidade reprodutiva: Repr. 2

Frases de perigo:

Suspeito de afectar o nascituro.

### 2.2. Elementos do rótulo

#### Regulamento (CE) n.º 1272/2008

#### Componentes determinadores de perigo para o rótulo

Ortoborato de {2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etoxi}

Palavra-sinal: Atenção

Pictogramas:



#### Advertências de perigo

H361d Suspeito de afectar o nascituro.

#### Recomendações de prudência

P201 Pedir instruções específicas antes da utilização.

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.

P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.

P308+P311 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P405 Armazenar em local fechado à chave.

P501 Eliminar o conteúdo/recipiente em de acordo com a legislação local e nacional.

### 2.3. Outros perigos

Este produto não contém uma substância que preenche os critérios PBT ( persistência / bioacumulação / toxicidade) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (VPVB) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH).

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.2. Misturas



**Caracterização química**

Mistura das substâncias indicadas com adições inócuas

**Componentes perigosos**

N.º CAS	Nome químico			Quantidade
	N.º CE	N.º de índice	N.º REACH	
	Classificação-GHS			
30989-05-0	Ortoborato de {2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etoxi}			60 - 70 %
	250-418-4		01-2119462824-33	
	Repr. 2; H361d			
	Massa da reação de 2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol com 3,6,9,12-tetraoxa-hexadecan-1-ol			< 15 %
	907-996-4		01-2119531322-53	
	Eye Dam. 1; H318 EUH066			
111-46-6	2,2'-Oxidietanol			< 2 %
	203-872-2	603-140-00-6	01-2119457857-21	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			
110-97-4	1,1'-iminodipropano-2-ol, diisopropanolamina			< 2 %
	203-820-9	603-083-00-7	01-2119475444-34	
	Eye Irrit. 2; H319			
111-77-3	2-(2-metóxi)etanol			0,1 - 0,5 %
	203-906-6	603-107-00-6	01-2119475100-52	
	Repr. 2; H361d			

Texto integral das frases H e EUH: ver a secção 16.

**Conselhos adicionais**

Os limites de concentração específicos

2-[2-(2-Butoxietoxi)etoxi]etanol

H319: 20% =&lt; C &lt; 30%

H318: C &gt;= 30%

**SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros****4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros****Recomendação geral**

Retirar e lavar roupa contaminada antes de voltar a usar.

Em caso de indisposição, consultar o médico.

**Se for inalado**

Levar para a ar livre, em caso de inalação acidental de fumos de sobre-aquecimento ou combustao.

**No caso dum contacto com a pele**

Em caso de contacto com a pele lavar imediatamente com água e sabão.

Em caso de irritação persistente da pele procurar um médico.

**No caso dum contacto com os olhos**

Retirar as lentes de contacto.

Lavar imediatamente com bastante água, inclusivamente debaixo das pálpebras durante 15 minutos pelo menos.

Tratamento com oculista.

**Se for engolido**

Não provocar vômitos.

Enxaguar a boca e depois tomar água em abundância.

Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

Chamar um médico imediatamente.

Deverá caber ao médico decidir se se deve ou não provocar o vômito.

**4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Suspeito de afectar o nascituro.





#### **4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Tratar sintomaticamente.

Não são conhecidos antídotos específicos.

### **SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**

#### **5.1. Meios de extinção**

##### **Meios de extinção adequados**

Espuma, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó químico, água pulverizada (spray de água)

##### **Meios de extinção inadequados**

Jato de água denso.

#### **5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

Em caso de incêndio, poderá produzir-se:

Monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>).

#### **5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

Em caso de incêndio, usar um aparelho de respiração individual.

Roupa de protecção.

##### **Conselhos adicionais**

Resfriar recipientes em perigo com jacto de água em spray.

Resíduos de combustão e água de combate a fogo contaminada devem ser dispostos de acordo com as normas da autoridade responsável local.

### **SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas accidentais**

#### **6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**

Utilizar roupa de protecção individual.

Providenciar ventilação suficiente.

Atenção. Perigo de derrapar.

#### **6.2. Precauções a nível ambiental**

Não permitir que atinja águas superficiais/águas subterrâneas/canalização.

#### **6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

Impregnar com material absorvente inerte (por exemplo: areia, diatomite, aglutinante ácido, aglutinante universal).

Remover com uma pá para um contentor adequado.

#### **6.4. Remissão para outras secções**

observar as prescrições de segurança contidas no presente documento nos parágrafos 7 e 8.

Informações para disposição: veja Capítulo 13.

### **SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**

#### **7.1. Precauções para um manuseamento seguro**

##### **Recomendação para um manuseamento seguro**

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário.

Assegurar ventilação adequada.

Reage com o ar para formar peróxidos.

##### **Orientação para prevenção de Fogo e Explosão**

Não são necessárias medidas contra incêndio especiais.

#### **7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

##### **Exigências para áreas de armazenagem e recipientes**

Conservar em recipiente bem fechado e em lugar seco e fresco

Proteger da radiação directa da luz solar.

Temperatura de estocagem recomendada: 0°C - 40°C

##### **Informações sobre armazenamento com outros produtos**

Incompatível com agentes oxidantes.

##### **Informações suplementares sobre as condições de armazenagem**

Manter afastado de alimentos, bebidas e rações para animais.

#### **7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)**





Fluido para travões (freios)

**SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual****8.1. Parâmetros de controlo****Lista de valores limite de exposição**

N.º CAS	Substância	ppm	mg/m <sup>3</sup>	f/cm <sup>3</sup>	Categoria	Origem
111-77-3	2-(2-Metoxietoxi)etanol	10	50,1		8 h	

**8.2. Controlo da exposição****Controlos técnicos adequados**

Introduzir ventilação, adequada, especialmente em áreas fechadas.

**Medidas de higiene**

Proteção preventiva através de uso de pomada para pele.

Retirar e lavar roupa contaminada antes de voltar a usar.

Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário.

Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento.

**Protecção ocular/facial**

Óculos de protecção (EN 166).

Garrafa para lavagem dos olhos com água pura (EN 15154).

**Protecção das mãos**

Em caso de contacto breve:

Luvas protectoras resistentes aos produtos químicos em butílica, espessura mínima da camada 0,7 mm, resistência à permeabilidade (duração de uso) > 30 minutos, por exemplo luva protectora <Butoject 898> da KCL ([www.KCL.de](http://www.KCL.de)).Luvas protectoras resistentes aos produtos químicos em borracha nitrilica, espessura mínima da camada 0,4 mm, resistência à permeabilidade (duração de uso) cerca 60 minutos, por exemplo luva protectora <Camatril 730> da KCL ([www.KCL.de](http://www.KCL.de)).

A presente recomendação faz exclusivamente referência à compatibilidade química e o teste realizado em conformidade com a norma EN 374 sob condições de laboratório.

Os requisitos podem variar em função da aplicação. Por isso precisa-se observar adicionalmente as recomendações do produtor de luvas protectoras.

**Protecção da pele**

Roupa com mangas compridas (DIN EN ISO 6530)

**Protecção respiratória**

Não é normalmente necessário equipamento pessoal protector de respiração.

No caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado (filtro de gás tipo A) (EN 14387).

**SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas****9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

Estado físico:	Líquido
Cor:	Amarelo
Odor:	Característico

Valor-pH: 7,7

**Mudanças do estado de agregação**

Ponto de fusão:	n.d.	
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	271 °C	ASTM D 1120
Ponto de sublimação:	n.a.	
Ponto de solidificação:	< - 50 °C	DIN/ISO 3016
Ponto de inflamação:	137,5 °C	DIN EN ISO 2719



**Inflamabilidade**

sólido: n.a.

gás: n.a.

**Perigos de explosão**

O produto não é explosivo.

Inferior Limites de explosão: n.d.

Superior Limites de explosão: n.d.

Temperatura de ignição: 230 °C DIN 51794

**Temperatura de auto-inflamação**

sólido: n.a.

gás: n.a.

Temperatura de decomposição: n.d.

**Propriedades comburentes**

Não comburente.

Pressão de vapor: (a 20 °C) 1 hPa

Pressão de vapor: (a 50 °C) 1 hPa

Densidade (a 20 °C): 1,06 g/cm<sup>3</sup> DIN 51757

Hidrossolubilidade: (a 20 °C) Miscível

**Solubilidade noutros dissolventes**

n.d.

Coeficiente de partição: n.d.

Viscosidade/dinâmico: n.d.

Viscosidade/cinemático: (a 23 °C) 11,5 mm<sup>2</sup>/s ASTM D 445

Tempo de escoamento: n.d.

Densidade de vapor: n.d.

Velocidade de evaporação: n.d.

Teste de separação de dissolventes: 0 %

Solvente: 0 %

**9.2. Outras informações**

Dados não disponíveis

**SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade****10.1. Reatividade**

Não decompõe quando usado conforme determinações.

Não corrosivo para os metais.

**10.2. Estabilidade química**

Estável em condições normais.

O produto é higroscópico.

**10.3. Possibilidade de reações perigosas**

Reações com Oxidantes.

**10.4. Condições a evitar**

Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

Para evitar a decomposição térmica, não sobreaquecer.

**10.5. Materiais incompatíveis**

agentes oxidantes fortes

Ar húmido

**10.6. Produtos de decomposição perigosos**

Nenhum produto de decomposição perigoso conhecido.

Em caso de incêndio, poderá produzir-se:

Monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>).**SECÇÃO 11: Informação toxicológica****11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos**



### **Toxicidade aguda**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Não existem dados toxicológicos.

LD 50/oral/ratazana: > 2000 mg/kg

### **Irritação ou corrosão**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

### **Efeitos sensibilizantes**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Não classificado.

### **Efeitos cancerígenos, mutagénicos e tóxicos para a reprodução**

Suspeito de afectar o nascituro. (Ortoborato de {2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etoxi}; 2-(2-metóxi)etanol)

Mutagenicidade em células germinativas: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

### **Perigo de aspiração**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

### **Conselhos adicionais sobre ensaios**

Marcação distintiva conforme ao método de cálculo especificado na Regulamento (CE) N.º 1272/2008.

### **Experiências tiradas da prática**

#### **Observações diversas**

O contacto com os olhos pode provocar irritações.

Contacto prolongado com a pele pode causar irritação da mesma.

A inalação de vapores causa irritação do sistema respiratório, pode causar dor de garganta e tosse.

A ingestão causa irritação do sistema respiratório superior e perturbações gastrointestinais.

## **SECÇÃO 12: Informação ecológica**

### **12.1. Toxicidade**

Não existem dados sobre ecologia.

CL50/Leuciscus idus/96 h > 100 mg/l

### **12.2. Persistência e degradabilidade**

Biodegradabilidade (OECD): > 70% (28 d, OECD 302B)

Levemente bio-degradável.

### **12.3. Potencial de bioacumulação**

Não existe indicação quanto ao potencial de bioacumulação

### **12.4. Mobilidade no solo**

Dados não disponíveis

### **12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB**

Este produto não contém uma substância que preenche os critérios PBT (persistência / bioacumulação / toxicidade) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (VPVB) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH).

### **12.6. Outros efeitos adversos**

Ligeiro contaminante da água.

### **Conselhos adicionais**

Não descarregar à superfície das águas ou no sistema de esgoto sanitário.

## **SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**

### **13.1. Métodos de tratamento de resíduos**

#### **Eliminação**

Disponibilizar em observação das definições da autoridade responsável local.





**Número de identificação de resíduo - Excedentes/produto não utilizado**

160113 RESÍDUOS NÃO ESPECIFICADOS NOUTROS CAPÍTULOS DALISTA; Veículos em fim de vida de diferentes meios de transporte (incluindo máquinas todo-o-terreno) e resíduos do desmantelamento de veículos em fim de vida e da manutenção de veículos (exceto 13, 14, 16 06 e 16 08); fluidos de travões; resíduo perigoso

**Eliminação das embalagens contaminadas**

Recipientes vazios devem ser enviados para unidades locais de reciclagem, recuperação ou eliminação de resíduos.

Embalagens contaminadas devem ser esvaziadas ao máximo. Então, após uma limpeza adequada, podem ser enviadas para reutilização.

Embalagens que não possam ser limpadas devem ser dispostas como a substância.

**SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**

**Transporte terrestre (ADR/RID)**

**14.1. Número ONU:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.2. Designação oficial de transporte da ONU:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.4. Grupo de embalagem:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**Transporte fluvial (ADN)**

**14.1. Número ONU:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.2. Designação oficial de transporte da ONU:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.4. Grupo de embalagem:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**Transporte marítimo (IMDG)**

**14.1. Número ONU:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.2. Designação oficial de transporte da ONU:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.4. Grupo de embalagem:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. Número ONU:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.2. Designação oficial de transporte da ONU:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.4. Grupo de embalagem:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.5. Perigos para o ambiente**

PERIGOSO PARA O AMBIENTE: não

**14.6. Precauções especiais para o utilizador**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.





#### **14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

#### **Conselhos adicionais**

Produto não perigoso segundo a regulamentação de transporte.

### **SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**

#### **15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

##### **Informação sobre regulamentação UE**

Limitações de aplicação (REACH, anexo XVII):

Entrada 54: 2-(2-metóxi)etanol

2004/42/CE (COV):

0 %

Indicações sobre a directiva

Não sujeito à directiva 2012/18/EU (SEVESO III)

2012/18/UE (SEVESO III):

##### **Informação regulamentar nacional**

Limitações ocupação de pessoas:

Respeitar as restrições à ocupação, de acordo com a directiva 94/33/CE, relativa à protecção dos jovens no trabalho. Respeitar as restrições à ocupação de mulheres grávidas e lactantes, de acordo com a directiva regulamentar 92/85/CEE (relativa a medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas). Respeitar as restrições de ocupação relativas a mulheres em idade de gestação.

#### **15.2. Avaliação da segurança química**

Para esta substância não foi realizada qualquer avaliação de segurança química.

### **SECÇÃO 16: Outras informações**

#### **Abreviaturas e 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 integral das frases H e EUH (Número e texto completo)**

H302 Nocivo por ingestão.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H361d Suspeito de afectar o nascituro.

H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

EUH066 Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

#### **Outras informações**

Weitere Informationen :

As regras dos itens 4 a 8 e 10 a 12 não se referem ao uso e emprego normal (ver informação sobre o emprego e





**ENV6 1987479206-GEH,1987479207-GEH,1987479208-GEH,1987479215-GEH,1987479210-GEH**  
00377-0085

---

sobre o produto), mas à libertação de quantidades consideráveis, na hipótese de acidente ou de irregularidades. Estas informações descrevem apenas e tão-somente as exigências de segurança do(s) produto(s) e fundamentam-se no estado actual do nosso conhecimento.

As características do produto podem ver-se na ficha técnica do mesmo.

Elas não constituem garantia das propriedades do/s produto/s descrito/s no sentido das regulamentações legais da garantia.

(n.a. = não aplicável; n.d. = não determinado).

---

*(Todos os dados referentes aos ingredientes nocivos foram retirados da versão mais recente da folha de dados de segurança correspondente do subempreiteiro.)*

