

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátor výrobku**

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

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Použití látky nebo směsi**

Brzdová kapalina

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Firma: Robert Bosch GmbH  
 Název ulice: Auf der Breit 4  
 Místo: D-76227 Karlsruhe  
 Telefon: +49 721-942-0

Informační oblast: Service Deutschland: 0 900 1 942 010-5

Osoba zodpovědná za bezpečnostní datový list: sds@gbk-ingelheim.de

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé**

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

**situace:**

Toxikologické informační středisko (TIS): +420 224 919 293, +420 224 915 402

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008**

Směs není klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č. 1272/2008.

**2.2 Prvky označení****Zvláštní značení u speciálních směsí**

EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

**2.3 Další nebezpečnost**

Není známa.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.2 Směsi****Chemická charakteristika**

Směs z uvedených látek s neškodnou příměsí

**Nebezpečné složky**

Číslo CAS	Název			Obsah
	Číslo ES	Indexové č.	Číslo REACH	
	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]			
143-22-6	2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol			< 4 %
	205-592-6	603-183-00-0	01-2119475107-38	
	Eye Dam. 1; H318			
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; diethylenglykolmonomethylether			< 2 %
	203-906-6	603-107-00-6	01-2119475100-52	
	Repr. 2; H361d			
110-97-4	1,1'-Iminodi(propan-2-ol); diisopropanolamin			< 2 %
	203-820-9	603-083-00-7	01-2119475444-34	
	Eye Irrit. 2; H319			

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

**Jiné údaje**

Specifické koncentrační limity

2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol





H319: 20% =< C < 30%

H318: C >= 30%

---

## **ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

### **4.1 Popis první pomoci**

#### **Všeobecné pokyny**

Znečištěný oděv odstraňte a před dalším použitím vyperte.

Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### **Při vdechnutí**

Po vdechnutí spalin hoření nebo produktů rozkladu při nehodě jít na čerstvý vzduch.

#### **Při styku s kůží**

Při zasažení kůže postižené místo ihned umyjte vodou a mýdlem.

Při přetrvávajícím podráždění pokožky vyhledat lékaře.

#### **Při zasažení očí**

Sejměte kontaktní čočky.

Ihned vymývat velkým množstvím vody, i pod očním víčkem, nejméně po dobu 15 minut.

Ošetření očním lékařem.

#### **Při požití**

Nevyvolávat zvracení.

Vypláchnout ústa a vypít větší množství vody.

Osobě, která je v bezvědomí, nikdy nic nelít do úst.

Ihned přivolejte lékaře.

Rozhodnutí o tom, zda se má vyvolat zvracení, musí učinit lékař.

### **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Při zasažení očí může vyvolat podráždění.

Delší kontakt s pokožkou může způsobovat podráždění pokožky.

Vdechování výparů může vést k podráždění dýchacích orgánů, kašli a k bolestem v krku.

Požití může způsobit podráždění horních cest dýchacích a gastrointestinální poruchy.

### **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Symptomatické ošetření.

---

## **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

### **5.1 Hasiva**

#### **Vhodná hasiva**

Pěna, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), suché hasivo, stříkající proud vody

#### **Nevhodná hasiva**

Plný proud vody.

### **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru může vzniknout:

Oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), a nitrozní plyny (NO<sub>x</sub>)

### **5.3 Pokyny pro hasiče**

Při požáru použijte autonomní dýchací přístroj s uzavřeným okruhem.

Ochranný oděv.

#### **Další pokyny**

Ohrožené nádoby chladit vodní sprchou.

Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasicí voda se musí zlikvidovat v souladu s místními úředními

předpisy.

---

## **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

### **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používat osobní ochranný oděv.

Zajistit dostatečné větrání.





Pozor, nebezpečí uklouznutí.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Produkt nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Zachytávat materiály vázajícími kapaliny (např. pískem, silikagelem, kyselým pojivem, univerzálním pojivem). Sebrat lopatou a ve vhodných obalech předat k likvidaci.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Dodržovat bezpečnostní předpisy (viz oddíl 7 a 8).

Informace o likvidaci viz oddíl 13.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení****Opatření pro bezpečné zacházení**

Zamezte kontaktu s pokožkou, očima a oděvem.

Zajistit dostatečné větrání.

Reaguje se vzduchem za tvorby peroxidů.

**Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu**

Nejsou nutná žádná zvláštní protipožární opatření.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí****Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

Skladovat dobře utěsněné, v chladu a suchu.

Chránit před přímým slunečním zářením.

**Pokyny ke společnému skladování**

Inkompatibilní s oxidačními činidly.

**Další informace o skladovacích podmínkách**

Uchovávat mimo dosah potravin, nápojů a krmiv.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Brzdová kapalina

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry****Mezní hodnoty**

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m <sup>3</sup>	vlá/cm <sup>3</sup>	Kategorie	Druh
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	10,15	50		PEL	
		20,3	100		NPK-P	

**8.2 Omezování expozice****Vhodné technické kontroly**

Zajistit dostatečné větrání, především v uzavřených místnostech.

**Hygienická opatření**

Pokožku preventivně ošetřujte ochrannou masťou.

Znečištěný oděv odstraňte a před dalším použitím vyperte.

Před přestávkami a na konci pracovní směny umýt ruce.

Zamezte kontaktu s pokožkou, očima a oděvem.

Při použití nejíst, nepít a nekouřit.

**Ochrana očí a obličeje**

Ochranné brýle (EN 166).

Láhev pro výplach očí čistou vodou (EN 15154).

**Ochrana rukou**

Krátkodobý kontakt:





Butylové ochranné rukavice pro práci s chemikáliemi, síla materiálu nejméně 0,7 mm, doba penetrace (použití) > 30 minut, např. ochranné rukavice <Butoject 898> firmy www.kcl.de.

Nitrilové ochranné rukavice proti chemikáliím, ochranná vrstva nejméně 0,4 mm, doba průniku (délka nošení) cca 60 minut, např. ochranné rukavice <Camatril 730> firmy www.kcl.de.

Toto doporučení je založeno výhradně na chemické snášenlivosti a zkouškách podle EN 374 v laboratorních podmínkách.

V závislosti na použití mohou vyplynout různé požadavky. Proto je třeba vzít v úvahu navíc doporučení dodavatelů ochranných rukavic.

**Ochrana kůže**

Oděv s dlouhými rukávy (EN 368).

**Ochrana dýchacích orgánů**

Osobní dýchací přístroj není obvykle nutný.

Při nedostatečném větrání použít ochranný dýchací přístroj (filtr proti plynům, typ A) (EN 14387).

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství:	Kapalný
Barva:	zlutá
Zápach:	Charakteristický

pH:	7 - 8,5
-----	---------

**Informace o změnách fyzikálního stavu**

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	265 °C	ASTM D 1120
bod tuhnutí:	< - 50 °C	DIN/ISO 3016
Bod vzplanutí:	135,5 °C	DIN EN ISO 2719
Výbušné vlastnosti	Produkt není výbušný.	
Meze výbušnosti - dolní:	Neuvedeno	
Meze výbušnosti - horní:	Neuvedeno	
Zápalná teplota:	> 200 °C	DIN EN 14522
Oxidační vlastnosti	Neoxidující materiál.	
Tlak par: (při 20 °C)	1 hPa	
Tlak par: (při 50 °C)	1 hPa	
Hustota (při 20 °C):	cca 1,06 g/cm <sup>3</sup>	
Rozpustnost ve vodě: (při 20 °C)	Mísitelný	

**9.2 Další informace**

Údaje nejsou k dispozici

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1 Reaktivita**

Při správném použití nedochází k rozkladu.

Není korozivní pro kovy.

**10.2 Chemická stabilita**

Stabilní za normálních podmínek.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Reakce s oxidačními činidly.

Reaguje se vzduchem za tvorby peroxidů.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Chraňte před otevřeným ohněm, horkými povrchy a zdroji zapálení.





Nepřehřívát, aby nedošlo k tepelnému rozkladu.

#### **10.5 Neslučitelné materiály**

silné oxidační činidlo

Vlhkost vzduchu

#### **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), a nitrozní plyny (NO<sub>x</sub>)

---

### **ODDÍL 11: Toxikologické informace**

#### **11.1 Informace o toxikologických účincích**

##### **Akutní toxicita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nejsou k dispozici žádné toxikologické údaje.

LD50/orální/krysa: > 2000 mg/kg

##### **Žíravost a dráždivost**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### **Senzibilizační účinek**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Neklasifikováno.

##### **Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### **Účinky po opakované nebo déletrvajících expozicích**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### **Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### **Nebezpečnost při vdechnutí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### **Jiné údaje ke zkouškám**

Klasifikace byla provedena konvenční výpočtovou metodou dle Nařízení (ES) č. 1272/2008.

#### **Zkušenosti z praxe**

##### **Jiná pozorování**

Při zasažení očí může vyvolat dráždění.

Delší kontakt s pokožkou může způsobovat podráždění pokožky.

Vdechování výparů může vést k dráždění dýchacích orgánů, kašli a k bolestem v krku.

Požítí může způsobit podráždění horních cest dýchacích a gastrointestinální poruchy.

---

### **ODDÍL 12: Ekologické informace**

#### **12.1 Toxicita**

Ekologické údaje nejsou k dispozici.

LC50/Leuciscus idus/96 h > 100 mg/l

#### **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

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

Snadno biologicky odbouratelný.

#### **12.3 Bioakumulační potenciál**

Žádný náznak bioakumulačního potenciálu.

#### **12.4 Mobilita v půdě**

Údaje nejsou k dispozici

#### **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Tento produkt neobsahuje žádné látky PBT/vPvB.

#### **12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Mírně kontaminuje vodu.





## Jiné údaje

Zabránit úniku do povrchových vod nebo kanalizace.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku

Zlikvidujte podle místně platných ustanovení.

#### Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad

160113 ODPADY JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÉ; Vozidla s ukončenou životností z různých druhů dopravy (včetně terénních strojů) a odpad z demontáže těchto vozidel a z jejich údržby (kromě kapitol 13, 14 a čísel 16 06 a 16 08); Brzdové kapaliny; nebezpečný odpad

#### Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

Prázdné nádoby předat k místní recyklaci, rekuperaci, nebo likvidaci.

Kontaminované obaly je třeba optimálně vyprázdnit a po odpovídající očištění je lze znovu použít.

Obaly, které nelze vyčistit se likvidují jako samotná látka.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

**Pozemní přeprava (ADR/RID); Přeprava po moři (IMDG); Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR); Vnitrozemská lodní přeprava (ADN):**

### 14.1 UN číslo:

Nejedná se o nebezpečný náklad ve smyslu dopravních vyhlášek.

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

Nejedná se o nebezpečný náklad ve smyslu dopravních vyhlášek.

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

Nejedná se o nebezpečný náklad ve smyslu dopravních vyhlášek.

### 14.4 Obalová skupina:

Nejedná se o nebezpečný náklad ve smyslu dopravních vyhlášek.

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nejedná se o nebezpečný náklad ve smyslu dopravních vyhlášek.

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nejedná se o nebezpečný náklad ve smyslu dopravních vyhlášek.

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nejedná se o nebezpečný náklad ve smyslu dopravních vyhlášek.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

#### Informace o předpisech EU

2004/42/ES (VOC): 0 %

#### Specifická ustanovení, týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Třída ohrožení vody (D): 1 - látka mírně ohrožující vody

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto látku nebylo provedeno bezpečnostní posouzení.

## ODDÍL 16: Další informace





### Zkratky a akronymy

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

### Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

### Jiné údaje

Weitere Informationen :

Údaje v položkách 4 až 8 a 10 až 12 nemají částečně vztah k používání a správné aplikaci výrobku (viz informace pro použití/ o výrobku), nýbrž týkají se úniku většího množství v případě havárie a závad.

Údaje popisují výhradně bezpečnostní požadavky výrobku/ výrobků a vycházejí ze současného stavu a našich znalostí.

Dodací specifikace je uvedena v příslušných návodech k výrobku.

Údaje nejsou zárukou vlastností popsaného výrobku/popsaných výrobků ve smyslu zákonných předpisů o záruce.

(n.a. - nepoužije se, n.b. - nevedeno)

*(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)*

