



ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

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

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 situace:

INTERNATIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)
Toxikologické informační středisko (TIS): +420 224 919 293, +420 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Nařízení (ES) č. 1272/2008

Kategorie nebezpečí:

Toxicita pro reprodukci: Repr. 2

Údaje o nebezpečnosti:

Podezření na poškození plodu v těle matky.

2.2 Prvky označení

Nařízení (ES) č. 1272/2008

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborát

Signální slovo: Varování

Piktogramy:



Standardní věty o nebezpečnosti

H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.

P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřčetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P308+P311 PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah/obal likvidujte v souladu s místními/národními předpisy.

2.3 Další nebezpečnost

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

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	
	GHS klasifikace	
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborát	50 - 60 %
	250-418-4	
	01-2119462824-33	
	Repr. 2; H361d	
143-22-6	2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol	< 4 %
	205-592-6	
	603-183-00-0	
	01-2119475107-38	
	Eye Dam. 1; H318	
	Reakční směs z 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-olu a 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-olu	< 4 %
	907-996-4	
	01-2119531322-53	
	Eye Dam. 1; H318 EUH066	
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 dráždění 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

Podezření na poškození plodu v těle matky.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatické ošetření.

Není znám žádný specifický protijed.





ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Pěna, oxid uhličitý (CO₂), 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 (CO₂), a nitrozní plyny (NO_x)

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.

Chránit před vlhkostí a vodou.

Pokyny pro skladování s jinými produkty

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 ³	vlá/cm ³	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 (DIN EN ISO 6530)

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:	zluta
Zápach:	Charakteristický

pH: 7 - 8,5

Informace o změnách fyzikálního stavu

Bod tání:	Neuvedeno	
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	265 °C	ASTM D 1120
Sublimační bod:	Nepoužije se	
bod tuhnutí:	< - 50 °C	DIN/ISO 3016
Bod vzplanutí:	135,5 °C	DIN EN ISO 2719

Hořlavost

tuhé látky: Nepoužije se

plyny: Nepoužije se

Výbušné vlastnosti

Produkt není výbušný.





Meze výbušnosti - dolní:	Neuvedeno	
Meze výbušnosti - horní:	Neuvedeno	
Zápalná teplota:	> 200 °C	DIN EN 14522
Bod samozápalu		
tuhé látky:	Nepoužije se	
plyny:	Nepoužije se	
Teplota rozkladu:	Neuvedeno	
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 ³	
Rozpustnost ve vodě: (při 20 °C)	Mísitelný	
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech		
Neuvedeno		
Rozdělovací koeficient:	Neuvedeno	
Dynamická viskozita:	Neuvedeno	
Kinematická viskozita:	Neuvedeno	
Vytoková doba:	Neuvedeno	
Relativní hustota par:	Neuvedeno	
Relativní rychlost odpařování:	Neuvedeno	
Zkouška oddělení rozpouštědla:	0 %	
Obsah rozpouštědel:	0 %	

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.

Nepřehřívat, aby nedošlo k tepelnému rozkladu.

10.5 Neslučitelné materiály

silné oxidační činidlo

Vlhkost vzduchu

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Žádné nebezpečné produkty rozkladu.

Při požáru může vzniknout:

Oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO₂), a nitrozní plyny (NO_x)**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

LD50/orální/krysa: > 2000 mg/kg

Žravost a dráždivost

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.





Senzibilizační účinek

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Neklasifikováno.

Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční

Podezření na poškození plodu v těle matky. (Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborát; 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; diethylenglykolmonomethylether)

Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

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.

Zkušební zprávy

Jiná pozorování

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.

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 bioakumulační potenciál.

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)**

14.1 UN číslo:	Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
14.4 Obalová skupina:	Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)

14.1 UN číslo:	Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
14.4 Obalová skupina:	Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

Přeprava po moři (IMDG)

14.1 UN číslo:	Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
14.4 Obalová skupina:	Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 UN číslo:	Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
14.4 Obalová skupina:	Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

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**

Omezení použití (REACH, příloha XVII):

Vstup 54: 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; diethylenglykolmonomethylether

2004/42/ES (VOC): 0 %

Údaje ke směrnici 2012/18/EU (SEVESO III): Nepodléhá 2012/18/EU (SEVESO III)

Specifická ustanovení, týkající se ochrany osob nebo životního prostředí



Pracovní omezení: Dodržujte pracovní omezení podle směrnice o ochraně mladistvých pracovníků (94/33/ES). Dodržujte pracovní omezení těhotných nebo kojících pracovníků podle nařízení směrnice o ochraně matek (92/85/EHS). Pracovní omezení pro ženy ve fertilním věku.

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

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.

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

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. - neuvedeno)

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

