



AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1 Produktbeteckning

DOT 4 1987479106-KDE;1987479107-KDE;1987479108-KDE;1987479109-KDE;1987479111-KDE

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Användning av ämnet eller blandningen

Bromsvätska

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Leverantör: Robert Bosch GmbH
Gatuadress: Auf der Breit 4
Stad: D-76227 Karlsruhe
Telefon: +49 721-942-0

Ansvarig avdelning: Service Deutschland: 0 900 1 942 010-5
Ansvarig för säkerhetsdatabladet: sds@gbk-ingelheim.de

1.4 Telefonnummer för nödsituationer:

INTERNATIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)
Giftinformationscentralen, Swedish Poisons Information Centre: 112

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Förordning (EG) nr 1272/2008

Farlighetskategorier:
Reproduktionstoxicitet: Repr. 2
Faroangivelser:
Misstänks kunna skada det ofödda barnet.

2.2 Märkningsuppgifter

Förordning (EG) nr 1272/2008

Farliga beståndsdelar som måste listas på etiketten

Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etyl]ortoborat

Signalord: Varning

Piktogram:



Faroangivelser

H361d Misstänks kunna skada det ofödda barnet.

Skyddsangivelser

P201 Inhämta särskilda instruktioner före användning.
P280 Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.
P308+P313 Vid exponering eller misstanke om exponering: Sök läkarhjälp.

2.3 Andra faror

Enligt förordning (EG) nr. 1907/2006 (REACH) innehåller denna produkt inga PBT / vPvB - substanser.
Utspilld produkt medför halkrisk.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.2 Blandningar

Kemisk benämning

Blandning av nämnda ämnen med ofarliga tillsatser



**Farliga komponenter**

CAS nr	Kemiskt namn			Mängd/halt
	EG nr	Index nr	REACH nr	
	GHS-klassificering			
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etyl]ortoborat			10 - < 15 %
	250-418-4		01-2119462824-33	
	Repr. 2; H361d			
	Reaktionsmassa av 2-(2-(2-butoxietoxi)etoxi)etanol och 3,6,9,12-tetraoxahexadekan-1-ol			0 - < 12 %
	907-996-4		01-2119531322-53	
	Eye Dam. 1; H318 EUH066			
71035-05-7	Borsyraester			5 - < 7 %
	Acute Tox. 4; H302			
112-27-6	2,2'-(etylendioxo)di- <i>n</i> -butanol			2 - < 4 %
	203-953-2		01-2119438366-35	
112-34-5	2-(2-butoxietoxi)Etanol			1 - < 3 %
	203-961-6	603-096-00-8	01-2119475104-44	
	Eye Irrit. 2; H319			
111-46-6	2,2' -Oxietanol			1 - < 2 %
	203-872-2	603-140-00-6	01-2119457857-21	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			
111-77-3	2-(2-metoxietoxi)etanol			0 - < 1 %
	203-906-6	603-107-00-6	01-2119475100-52	
	Repr. 2; H361d			
128-37-0	Di- <i>tert</i> .-butyl- <i>p</i> -kresol			0 - < 0,2 %
	204-881-4		01-2119480433-40	
	Aquatic Chronic 1; H410			

Ordalydelse av H- och EUH-meningar: se under avsnit 16.

Ytterligare information

Särskilda koncentrationsgränser

2-butoxyetanol (biprodukter från framställning)

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

H318; C \geq 30%

H319; 20% \leq C < 30 %

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen**4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen****Generell rekommendation**

Tag genast av nedstänkta/förorenade kläder.

Vid långvariga besvär, uppsök läkare.

Vid inandning

Förflytta till frisk luft i händelse av inandning av ångor eller sönderdelningsprodukter.

Uppsök omedelbart läkare.

Vid andningsstillstånd konstgjord andning .

Vid hudkontakt

Vid hudkontakt, tvätta med tvål och vatten.

Vid långvarig hudirritation, uppsök läkare.

Vid ögonkontakt

Ta ut kontaktlinser.





Spola omedelbart med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter.
Behandling av ögonläkare.

Vid nedsvämning

Framkalla ej kräkning.

Uppsök omedelbart läkare.

Skölj ur munnen och drick rikligt med vatten.

Ge aldrig någonting till en medvetslös person.

Läkare skall besluta huruvida kräkreflex skall utlösas eller ej.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Misstänks kunna skada det ofödda barnet.

Kontakt med ögon, hud eller slemhinnor kan leda till irritation.

Förtäring orsakar irritation i övre andningsvägar och tarm och magsäcksbesvär.

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Behandla symptomatiskt.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel

Alkoholbeständigt skum, pulver, koldioxid (CO₂), vattendimma.

Olämpliga släckmedel

Skarp vattenstråle.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Vid brand kan uppstå:

Kolmonoxid, koldioxid, nitrösa gaser.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Vid brand, använd en tryckluftsapparat, som andningsskydd.

Skyddskläder.

Övrig information

Brandavfall och förorenat släckvatten skall omhändertas enligt föreskrift.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Använd lämplig personlig skyddsutrustning.

Sörj för god ventilation.

Varning, halkrisk.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Får ej släppas ut i avloppet/vattenmiljön/grundvattnet.

Får ej tränga ned i marken.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Samla upp spill med absorberande material (t.ex. sand, kiselgur, såg- spån, syraabsorbent eller universalabsorbent).

Skyffla upp i lämplig behållare för bortskaffande

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Beakta skyddföreskrifter (se avsnitt 7 och 8).

För information om avfallshantering, se avsnitt 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

Rekommendation för säker hantering

Sörj för lämplig ventilation.

Undvik kontakt med hud, ögon och kläder.

Ät, drick eller rök ej under hanteringen.

Information om brand- och explosionskydd

Inga speciella åtgärder mot brand erfordras.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet



**Krav på lagerlokaler och förvaringskärl**

Förvaras svalt och torrt i tätslutande behållare.

Råd om samförvaring

Oförenlig med:

Starka oxidationsmedel, reduktionsmedel.

Syror och baser.

Ytterligare information om lagringsförhållanden

Får ej komma i kontakt med livsmedel, drycker eller djurfoder.

7.3 Specifik slutanvändning

Bromsvätska

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd**8.1 Kontrollparametrar****Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)**

CAS nr	Ämne	ppm	mg/m ³	f/cm ³	Kategori
111-46-6	Dietylenglykol	20	90		Vägledande KGV
		10	45		NGV (8 h)
112-34-5	Dietylenglykolmonobutyleter	10	68		NGV (8 h)
		15	101		KGV (15 min)
111-77-3	Dietylenglykolmonometyleter	10	50		NGV (8 h)

8.2 Begränsning av exponeringen**Skyddsåtgärder och åtgärder beträffande hygien**

Använd hudsalva i förebyggande syfte.

Ta av och tvätta förorenade kläder innan de används igen.

Tvätta händerna före raster och efter arbetsdagens slut.

Undvik kontakt med hud, ögon och kläder.

Ät, drick eller rök ej under hanteringen.

Ögonskydd/ansiktsskydd

Skyddsglasögon (EN 166).

Handskar

Korttidskontakt: Lösningssmedelbeständiga handskar (nitrilgummi) (EN 374)

Handskmaterialet måste vara ogenomträngligt och resistent mot produkten / substansen / beredningen. Välj handskmaterial med hänsyn till genomträngningstid, permeationskvot och degradering.

Kraven kan variera beroende på aktuell användning. Av denna anledning ska dessutom rekommendationerna från leverantören av skyddshandskarna beaktas.

Andningsskydd

Personlig andningsskyddsutrustning behövs normalt inte.

Använd lämpligt andningsskydd (gas filter typ A) om ventilationen är otillräcklig (EN 14387).

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper**9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper**

Aggregationstillstånd:	Flytande
Färg:	Bärnstensfärgad
Lukt:	Karaktäristisk

pH-värde (vid 20 °C): 7 - 11

Tillståndsväxlingar

Smältpunkt: e.b.





DOT 4 1987479106-KDE;1987479107-KDE;1987479108-KDE;1987479109-KDE;1987479111-KDE
00377-0079

Initial kokpunkt och kokpunktsintervall: 245 °C
Sublimeringspunkt: e.t.
Mjukningspunkt: e.b.
Flampunkt: 125 °C

Brandfarlighet

Fast form: e.t.
Gas: e.t.

Explosiva egenskaper

Produkten är inte explosiv.
Nedre Explosionsgränser: e.b.
Övre Explosionsgränser: e.b.
Tändtemperatur: 350 °C

Termisk tändtemperatur

Fast form: e.t.
Gas: e.t.
Sönderfallstemperatur: e.b.

Oxiderande egenskaper

Ej oxiderande.
Ångtryck: (vid 20 °C) e.b.
Densitet (vid 20 °C): 1,02 - 1,07 g/cm³
Skrymdensitet: e.t.
Vattenlöslighet: Helt blandbar

Löslighet i andra lösningsmedel

e.b.
Fördelningskoefficient: e.b.
Viskositet, dynamisk: e.b.
Viskositet, kinematisk: e.b.
Utrinningstid: e.b.
Ångdensitet: e.b.
Avdunstningshastighet: e.b.
Test för avskiljning av lösningsmedel: e.b.
Lösningsmedelhalt: e.b.

9.2 Annan information

Inga tillgängliga data

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet**10.1 Reaktivitet**

Sönderfaller ej vid användning enligt bruksanvisning.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabil vid normala förutsättningar.

10.3 Risken för farliga reaktioner

Reagerar med syror, alkalier och oxidationsmedel.
Reagerar med reduktionsmedel.

10.4 Förhållanden som ska undvikas

För att undvika termisk sönderdelning överhettas inte.
Produkten är hygroskopisk.

10.5 Oförenliga material

Starka oxidationsmedel, reduktionsmedel.
Syror och baser.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Kolmonoxid, koldioxid, nitrösa gaser.

AVSNITT 11: Toxikologisk information



11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Akut toxicitet

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Toxikologiska uppgifter finnes ej.

Di-tert.-butyl-p-kresol

LD50/oral > 2930 mg/kg

LD50/dermal: > 2000 mg/kg

2,2'-(etylendioxi)diethanol

LD50/oral > 2000 mg/kg

LD50/dermal: > 16 ml/kg

LC50/inhalativ: > 5,2 mg/l

1,1'-iminodipropan-2-ol, diisopropanolamin

LD50/oral = 6720 mg/kg

Reaktionsmassa av 2-(2-(2-butoxiethoxy)ethoxy)ethanol och 3,6,9,12-tetraoxahexadekan-1-ol

LD50/oral = 2630 mg/kg

LD50/dermal: = 3540 mg/kg

2,2'-Oxietanol

LD50/oral/rått: 12565 mg/kg

LD50/dermal/kanin: 11890 mg/kg

2-(2-metoxietoxy)ethanol

LD50/oral/rått: = 5500 mg/kg

2-(2-butoxiethoxy)Etanol

LD50/oral/rått: 3384 mg/kg

LD50/dermal/kanin: 2700 mg/kg

Irritation och frätning

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Sensibiliserande effekter

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Cancerframkallande, mutagena och reproduktionstoxiska effekter

Misstänks kunna skada det ofödda barnet. (Tris[2-[2-(2-metoxietoxy)ethoxy]etyl]ortoborat; 2-(2-metoxietoxy)ethanol)

Mutagenitet i könsceller: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Cancerogenitet: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Specifik organtoxicitet - enstaka exponering

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Specifik organtoxicitet - upprepade exponering

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Fara vid aspiration

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Ytterligare information

Märkningen har genomförts enligt beräkningsmetoden i Förordning (EG) nr 1272/2008.

Praktiska erfarenheter

Övriga iakttagelser

Kontakt med ögon, hud eller slemhinnor kan leda till irritation.

Upprepad eller långvarig hudkontakt kan orsaka allergiska reaktioner hos känsliga personer.

Förtäring orsakar irritation i övre andningsvägar och tarm och magsäcksbesvär.

Vid sakkunnig hantering och vid beaktande av de allmänt gällande hygieniska föreskrifterna har inga risker för ohälsa blivit bekanta.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Ekologiska data saknas.

Di-tert.-butyl-p-kresol

EC50/Vattenloppa/48 h > 0,61 mg/l

NOEC/Vattenloppa = 0,316 mg/l

2,2'-(etylendioxi)diethanol

EC50/Vattenloppa/48 h > 10000 mg/l





DOT 4 1987479106-KDE;1987479107-KDE;1987479108-KDE;1987479109-KDE;1987479111-KDE
00377-0079

1,1'-iminodipropan-2-ol, diisopropanolamin

LC50/Fisk/96 h > 222,2 mg/l

Reaktionsmassa av 2-(2-(2-butoxi)etoxi)etanol och 3,6,9,12-tetraoxahexadekan-1-ol

LC50/Fisk/96 h > 1800 mg/l

EC50/Vattenloppa/48 h > 3200 mg/l

EC50/alg/72 h = 391 mg/l

EC10/alg/72 h = 188 mg/l

2,2'-Oxietanol

LC50/Fisk/96 h > 75 mg/l

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Di-tert.-butyl-p-kresol; 2,2'-(etylendioxi)dietanol; 1,1'-iminodipropan-2-ol, diisopropanolamin; Reaktionsmassa av 2-(2-(2-butoxi)etoxi)etanol och 3,6,9,12-tetraoxahexadekan-1-ol; 2-(2-butoxi)Etanol; 2-(2-metoxi)etanol
Lätt biologiskt nedbrytbart.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

2,2'-(etylendioxi)dietanol; Reaktionsmassa av 2-(2-(2-butoxi)etoxi)etanol och 3,6,9,12-tetraoxahexadekan-1-ol; 2-(2-butoxi)Etanol; 2-(2-metoxi)etanol

Låg bioackumuleringspotential kan förväntas på grund av det låga log Pow-värdet.

12.4 Rörlighet i jord

Inga tillgängliga data

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Enligt förordning (EG) nr. 1907/2006 (REACH) innehåller denna produkt inga PBT / vPvB - substanser.

12.6 Andra skadliga effekter

Låg risk för vattenkvaliteten.

Ytterligare information

Spola inte ut i ytvatten eller avloppssystem

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Rekommendation

Kan förbrännas, om tillåtet enligt lokala föreskrifter.

Avfallsslag nummer-Avfall från överskott/oanvända produkter

160113

AVFALL SOM INTE ANGES PÅ ANNAN PLATS I FÖRTECKNINGEN; Uttjänta fordon från olika transportmedel (även maskiner som inte är avsedda att användas på väg) och avfall från demontering av uttjänta fordon och från underhåll av fordon (utom 13, 14, 16 06 och 16 08); Bromsvätskor; farligt avfall

Föreorenad förpackning

Tomma behållare skall lämnas till lokal återanvändning, återvinning eller sophantering.

Föreorenade förpackningar bör rengöras och återanvändas.

Förpackningar som inte rengörs skall omhändertas på samma sätt som innehållet.

AVSNITT 14: Transportinformation

Landtransport (ADR/RID)

14.1 UN-nummer:

Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.

14.2 Officiell transportbenämning:

Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.

14.3 Faroklass för transport:

Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.

14.4 Förpackningsgrupp:

Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.

Insjöfartygstransport/insjöfrakt (ADN)

14.1 UN-nummer:

Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.

14.2 Officiell transportbenämning:

Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.

14.3 Faroklass för transport:

Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.

14.4 Förpackningsgrupp:

Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.

Sjötransport/sjöfrakt (IMDG)

14.1 UN-nummer:

Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.





DOT 4 1987479106-KDE;1987479107-KDE;1987479108-KDE;1987479109-KDE;1987479111-KDE
00377-0079

14.2 Officiell transportbenämning: Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.

14.3 Faroklass för transport: Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.

14.4 Förpackningsgrupp: Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.

Flygtransport/flygfrakt (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 UN-nummer: Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.

14.2 Officiell transportbenämning: Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.

14.3 Faroklass för transport: Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.

14.4 Förpackningsgrupp: Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.

14.5 Miljöfaror

MILJÖFARLIGT: nej

14.6 Särskilda skyddsåtgärder

Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.

14.7 Bulktransport enligt bilaga II till Marpol 73/78 och IBC-koden

Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

EU-föreskrifter

Användningsbegränsningar (REACH, bilaga XVII):

Införande 54: 2-(2-metoxietoxi)etanol

Införande 55: 2-(2-butoxietoxi)Etanol

2004/42/EG (VOC): 0 %

Information enligt 2012/18/EU Omfattas inte av 2012/18/EU (SEVESO III)

(SEVESO III):

Nationella bestämmelser

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

För detta ämne genomfördes inte någon säkerhetsbedömning.

AVSNITT 16: Annan information

Förkortningar och akronymer

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

Ordalydelse av H- och EUH-meningar (Nummer och fulltext)

H302 Skadligt vid förtäring.

H318 Orsakar allvarliga ögonskador.

H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.





DOT 4 1987479106-KDE;1987479107-KDE;1987479108-KDE;1987479109-KDE;1987479111-KDE
00377-0079

H361d	Misstänks kunna skada det ofödda barnet.
H373	Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.
H410	Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter .
EUH066	Upprepad kontakt kan ge torr hud eller hudsprickor.

Ytterligare information

Uppgifterna under avsnitt 4 till 8 och 10 till 12 är delvis inte tillämpliga vid användning och sakkunnet hantering av varan (se användnings- och varuinformation), utan hänvisar till spridning av större mängder vid olyckor och avvikelser. Dessa uppgifter beskriver uteslutande produktens/produkternas säkerhetskrav och baserar sig på vad som är känt i dagsläget.

Leveransspecifikationer framgår av respektive produktdatablad.

De garanterar inga egenskaper hos den beskrivna produkten/de beskrivna produkterna med avseende på garantiföreskrifter enligt lag.

(e.t. - ej tillämplig, e.b. - ej bestämd).

(Samtliga uppgifter om ingående hälsofarliga ämnen har hämtats från den senaste versionen av underleverantörens säkerhetsdatablad.)

