

**Karta bezpečnostných údajov
podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II (naposledy zmenené a
doplnené nariadením (EÚ) 2020/878)**

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu**Bremsfluessigkeit SL6 DOT 4****1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú****Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi:**

Hydraulická kvapalina

Použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Str. 4

89081 Ulm-Lehr

Tel.: (+49) 0731-1420-0

Fax: (+49) 0731-1420-88

E-mailová adresa povolaného odborníka: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NEPOUŽÍVAJTE na vyžiadanie kariet bezpečnostných údajov.

1.4 Núdzové telefónne číslo**Núdzové informačné služby / oficiálny poradný orgán:**

SK

Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC), Limbová 5, 833 05 Bratislava, Tel.: +421 2 5477 4166, +421 911 166 066 (24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách)

Núdzové telefónne číslo spoločnosti:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

+1 872 5888271 (LMR)

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

Trieda nebezpečnosti	Kategória nebezpečnosti	výstražné upozornenie
Repr.	2	H361fd-Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

2.2 Prvky označovania**Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II (naposledy zmenené a doplnené nariadením (EÚ) 2020/878)
 Revízia / verzia: 11.05.2026 / 0012
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 11.11.2025 / 0011
 Platné od: 11.05.2026
 Dátum tlače PDF: 18.05.2026
 Bremsflüssigkeit SL6 DOT 4



Pozor

H361fd-Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

P101-Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku. P102-Uchovávajte mimo dosahu detí.
 P201-Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. P280-Noste ochranné rukavice / ochranný odev / ochranné okuliare / ochranu tváre.
 P308+P313-Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc / starostlivosť.
 P405-Uchovávajte uzamknuté.
 P501-Zneškodnite obsah / nádobu v schválenom zariadení na likvidáciu odpadu.

Tris[2-[2-(2-metoxietoxy)etoxy]etyl]-borát

2.3 Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje žiadnu látku vPvB (vPvB = do veľkej miery neodstrániteľná, do veľkej miery bioakumulatívna) resp. nespadá pod Prílohu XIII Nariadenia (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).
 Zmes neobsahuje žiadnu látku PBT (PBT = neodstrániteľná, bioakumulatívna, toxická) resp. nespadá pod Prílohu XIII Nariadenia (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).
 Zmes neobsahuje látku s vlastnosťami škodlivými pre endokrinnú sústavu (< 0,1 %).

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

Polyalkylénglykoly a aditíva

3.1 Látky

nerel.

3.2 Zmesi

Tris[2-[2-(2-metoxietoxy)etoxy]etyl]-borát	
Registračné číslo (REACH)	01-2119462824-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	250-418-4
CAS	30989-05-0
% Rozsah	30-<50
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Repr. 2, H361fd

Reakčná zmes 2-(2-(2-butoxyetoxy)etoxy)etanolu a 3,6,9,12-tetraoxahexadekan-1-ólu	
Registračné číslo (REACH)	01-2119531322-53-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	907-996-4
CAS	---
% Rozsah	3-<10
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Eye Dam. 1, H318
Špecifické koncentračné limity a ATE	Eye Dam. 1, H318: >=30 % Eye Irrit. 2, H319: >=20 %

1,1'-iminodi(propán-2-ol)	
Registračné číslo (REACH)	01-2119475444-34-XXXX
Index	603-083-00-7
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-820-9

CAS	110-97-4
% Rozsah	1-<10
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Eye Irrit. 2, H319

Pri klasifikácii a označení výrobku mohlo byť zohľadnené znečistenie, testovacie údaje alebo ďalšie informácie.

Text fráz H a skratiek klasifikácie (GHS/CLP) viď oddiel 16.

Látky sú v tomto oddiele uvedené so svojou skutočnou, platnou klasifikáciou!

To znamená, že pri látkach, ktoré sú uvedené v prílohe č. VI tabuľky 3.1 nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), boli za účelom klasifikácie uvedenej v tejto časti zohľadnené všetky poznámky, ktoré sú v ňom prípadne uvedené.

Pridanie najvyšších tu uvedených koncentrácií môže viesť ku klasifikácii. Uplatňuje sa iba vtedy, ak je táto klasifikácia uvedená v oddiele 2. Vo všetkých ostatných prípadoch je celková koncentrácia pod klasifikáciou.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Osoba poskytujúca prvú pomoc by mala dbať na svoju ochranu!

Osobe v bezvedomí nikdy nepodávajte žiadne prostriedky ústami!

Vdýchnutie

Osobu dopravte mimo oblasť nebezpečenstva.

Osobu dopravte na čerstvý vzduch a podľa príznakov sa poraďte s lekárom.

Kontakt s pokožkou

Znečistené, nasiaknuté súčasti oblečenia bezodkladne odstrániť, dôkladne umyť veľkým množstvom vody a mydla, pri podráždení pokožky (začervenanie atď.), konzultovať lekára.

Kontakt s očami

Vyberte si kontaktné šošovky.

Dôkladne omývajte niekoľko minút veľkým množstvom vody, v prípade potreby vyhľadajte lekára.

Prehltnutie

Ústa dôkladne vypláchnite vodou.

Okamžite privolajte lekára, pripravte bezpečnostný list.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Podľa okolností sú oneskorené príznaky a účinky uvedené v oddiele 11, resp. v časti o spôsoboch užitia v oddiele 4.1.

V niektorých prípadoch sa môže stať, že sa príznaky otravy prejavajú až po dlhšom čase/po niekoľkých hodinách.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Symptomatická liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Prúd vody/pena odolná proti alkoholu /CO2/suchý hasiaci prostriedok.

Nevhodné hasiace prostriedky

Plný prúd vody

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

V prípade požiaru sa môžu vytvárať:

Oxidy uhlíka

Jedovaté plyny

Dráždivé pary

Oxidy dusíka

Kyanovodík

5.3 Pokyny pre požiarnikov

Osobná ochranná výbava pozri oddiel 8.

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary.

Dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.

Kontaminovanú vodu na hasenie zlikvidovať v súlade s úradnými predpismi.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II (naposledy zmenené a doplnené nariadením (EÚ) 2020/878)

Revízia / verzia: 11.05.2026 / 0012

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 11.11.2025 / 0011

Platné od: 11.05.2026

Dátum tlače PDF: 18.05.2026

Bremsfluessigkeit SL6 DOT 4

6.1.1 Pre iný ako pohotovostný personál

Pri rozsypaní alebo neúmyselnom úniku noste osobné ochranné prostriedky podľa odseku 8, aby ste predišli kontaminácii.

Zabezpečte dostatočnú ventiláciu, odstráňte zápalné zdroje.

Pri pevných alebo práškových výrobkoch zabráňte vzniku prachu.

Pokiaľ možno, opustite nebezpečné zóny alebo použite existujúce plány núdzového úniku.

Zabráňte kontaktu s očami a s pokožkou.

Venujte pozornosť príp. nebezpečenstvu šmyku.

6.1.2 Pre pohotovostný personál

Vhodné ochranné vybavenia a údaje o materiáli nájdete v odseku 8.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Pri úniku väčšieho množstva stlmte.

Odstráňte netesnosti, ak je to možné bez nebezpečenstva.

Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

Zabráňte vniknutiu do povrchových a podzemných vôd, ako aj do pôdy.

V prípade nehody s únikom do kanalizácie informujte príslušné úrady.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Odstráňte pomocou materiálu viažuceho tekutiny (napr. univerzálny absorbér, piesok, diatomit) a zlikvidujte v súlade s oddielom 13.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Osobná ochranná výbava pozri oddiel 8 , rovnako ako aj pokyny k likvidácii pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Okrem informácií uvedených v tomto oddiele možno nájsť relevantné informácie aj v oddiele 8 a 6.1.

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

7.1.1 Všeobecné odporúčania

Zabezpečte dobré vetranie miestnosti.

Zabráňte kontaktu s očami a s pokožkou.

Tehotné ženy by sa mali vyvarovať kontaktu s týmto produktom.

Jesť, piť, fajčiť a uskladňovať potraviny v pracovnej miestnosti je zakázané.

Riadte sa upozoreniami na etikete a návodom na použitie.

Dodržiavajte pracovný postup podľa návodu na použitie.

7.1.2 Pokyny k všeobecným hygienickým opatreniam na pracovisku

Pri zaobchádzaní s chemikáliami je potrebné dodržiavať všeobecné hygienické zásady.

Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.

Uchovávať mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

Pred vstupom do oblastí, v ktorých sa je, odložte kontaminované šatstvo a ochrannú výbavu.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Nepovolaným osobám znepriístupniť.

Produkt neskladujte v priechodoch a na schodištiach.

Produkt skladujte len v pôvodných obaloch a uzavreté.

Uchovávať mimo dosahu horľavého materiálu.

Skladujte pri izbovej teplote.

Skladujte v suchu.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Dodržiavajte pokyny pre správnu pracovnú prax a odporúčania pre hodnotenie rizík.

Nahliadnite do informačných systémov o nebezpečných látkach, napr. do systémov združení pre poistenie zodpovednosti zamestnávateľov, chemického priemyslu

alebo rôznych priemyselných odvetví v závislosti od používania (stavebné materiály, drevo, chemikálie, laboratória, koža, kovy).

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	0,211	mg/l	
	Životné prostredie – voda, sporadické (intermitentné) uvoľňovanie		PNEC	2,112	mg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	0,021	mg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	0,76	mg/kg dw	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	0,076	mg/kg dw	
	Životné prostredie – pôda		PNEC	0,028	mg/kg dw	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	100	mg/l	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	2,6	mg/m3	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	1,5	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	1,5	mg/kg bw/d	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	14,8	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	4,2	mg/kg bw/d	

Reakčná zmes 2-(2-(2-butoxyetoxy)etoxy)etanolu a 3,6,9,12-tetraoxahexadekan-1-ólu						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	0,2	mg/l	
	Životné prostredie – sporadické (intermitentné) uvoľňovanie		PNEC	1,8	mg/l	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	500	mg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	6,6	mg/kg dw	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	0,66	mg/kg dw	
	Životné prostredie – pôda		PNEC	0,46	mg/kg dw	
	Životné prostredie – oral (potrava pre zvieratá)		PNEC	111	mg/kg feed	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	12,5	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	125	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	117	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	208	mg/kg bw/d	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	195	mg/m3	

1,1'-iminodi(propán-2-ol)						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	0,2777	mg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	0,02777	mg/l	

	Životné prostredie – voda, sporadické (intermitentné) uvoľňovanie		PNEC	2,777	mg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	2,33	mg/kg dw	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	0,233	mg/kg dw	
	Životné prostredie – pôda		PNEC	0,303	mg/kg dw	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	15000	mg/l	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	3,9	mg/m3	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	6,3	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	1,3	mg/kg bw/d	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	6,4	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	5	mg/kg bw/d	

2-[2-(2-metoxetoxy)etoxy]etanol						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	10	mg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	1	mg/l	
	Životné prostredie – voda, sporadické (intermitentné) uvoľňovanie		PNEC	50	mg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	36,6	mg/kg dw	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	3,66	mg/kg dw	
	Životné prostredie – pôda		PNEC	1,56	mg/kg dw	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	200	mg/l	
	Životné prostredie – orál (potrava pre zvieratá)		PNEC	89	mg/kg feed	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	93	mg/m3	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	2	mg/kg bw/d	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	40	mg/kg bw/d	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	156	mg/m3	

8.2 Kontroly expozície

8.2.1 Primerané technické kontrolné opatrenia

Zabezpečte dobré vetranie. To je možné dosiahnuť lokálnym odsávaním alebo celkovým odvetšňovaním.

V prípade, že toto nestačí, aby sa koncentrácia udržala pod hodnotami NPEL / AGW, je potrebné nosiť vhodnú ochranu pre dýchanie.

Platí len vtedy, ak sú uvedené hraničné expozičné hodnoty.

8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Pri zaobchádzaní s chemikáliami je potrebné dodržiavať všeobecné hygienické zásady.

Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.

Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

Pred vstupom do oblastí, v ktorých sa je, odložte kontaminované šatstvo a ochrannú výbavu.

Strana 7 z 15

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II (naposledy zmenené a doplnené nariadením (EÚ) 2020/878)

Revízia / verzia: 11.05.2026 / 0012

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 11.11.2025 / 0011

Platné od: 11.05.2026

Dátum tlače PDF: 18.05.2026

Bremsflüssigkeit SL6 DOT 4

Ochrana očí/tváre:

Ochranné okuliare tesne priliehajúce s bočnými štítkmi (EN ISO 16321-1).

Ochrana kože - Ochrana rúk:

Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN ISO 374).

Pri krátkodobom kontakte:

Ochranné rukavice z nitrilu (EN ISO 374).

Minimálna hrúbka vrstvy v mm:

0,4

Permeačný čas (čas porušenia) v minútach:

30

Pri dlhodobom kontakte:

Ochranné rukavice z butylkaučuku (EN ISO 374).

Minimálna hrúbka vrstvy v mm:

0,7

Permeačný čas (čas porušenia) v minútach:

480

Odporúča sa krém na ochranu rúk.

Uvádzané doby prieniku podľa EN 16523-1 neboli v praktických podmienkach dosiahnuté.

Odporúča sa maximálna životnosť, ktorá zodpovedá 50% doby prieniku.

Ochrana kože - Iné:

Ochranný pracovný odev (napr. bezpečnostná obuv EN ISO 20345, pracovný odev s dlhými rukávami).

Ochrana dýchacích ciest:

Za normálnych okolností nie je potrebné.

V prípade prekročenia povoleného limitu na pracovisku.

Ochranná dýchacia maska, filter ABEK-P3 (EN 14387), rozpoznávací farba hnedá, šedá, žltá, zelená, biela

Dodržiavajte životnosť ochranných dýchacích prístrojov.

Teplotej nebezpečnosti:

Nevzťahuje

Dodatočná informácia k ochrane rúk - neboli vykonané žiadne testy.

Výber látok sa zvolený podľa najlepšieho vedomia o informáciách o obsahových látkach.

Výber látok sa vykoná na základe údajov výrobcu rukavíc.

Konečný výber materiálu pre rukavice sa musí vykonať pri zohľadnení časov prieniku, rýchlostí prieniku a degradácie.

Výber vhodnej rukavice závisí nielen od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych aspektov a líši sa od výrobcu k výrobcovi.

Pri zmesiach sa nedá dopredu vypočítať trvalosť materiálov rukavíc a preto musí byť pred nasadením skontrolovaná.

Presnú dobu prieniku materiálu rukavíc je potrebné zistiť a dodržať u výrobcu ochranných rukavíc.

8.2.3 Kontroly environmentálnej expozície

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo:

Tekutý

Farba:

Žltý

Zápach:

Charakteristický

Teplota topenia/tuhnutia:

<-70 °C (ASTM D 1177, Bod tuhnutia)

Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:

~265 °C (ASTM D 1120)

Horľavosť:

Horľavý.

Dolná medza výbušnosti:

K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.

Horná medza výbušnosti:

K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.

Teplota vzplanutia:

~136 °C (DIN EN 22719 (Pensky-Martens, closed cup))

Teplota samovznietenia:

>300 °C (DIN 51794)

Teplota rozkladu:

~360 °C

Hodnota pH:

~8 (50 %, 20°C, ASTM D 1287)

Kinematická viskozita:

~12,3 mm²/s (DIN 51562, K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.)

Rozpustnosť:

Miešateľný 20°C

Strana 8 z 15

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II (naposledy zmenené a doplnené nariadením (EÚ) 2020/878)

Revízia / verzia: 11.05.2026 / 0012

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 11.11.2025 / 0011

Platné od: 11.05.2026

Dátum tlače PDF: 18.05.2026

Bremsflüssigkeit SL6 DOT 4

Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):

Tlak pár:

Hustota a/alebo relatívna hustota:

Relatívna hustota pár:

Vlastnosti častíc:

9.2 Iné informácie

Výbušniny:

Oxidujúce kvapaliny:

Neuplatňuje sa na zmesi.

~0,27 hPa (20°C, Syracuse)

~1,06 g/cm³ (20°C, DIN 51757)

K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.

Neuplatňuje sa na kvapaliny.

Produkt nie je výbušný.

Nie

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Výrobok nie je testovaný.

10.2 Chemická stabilita

Pri odbornom skladovaní a manipulácii stabilné.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pozri aj oddiel 7.

Silný ohrev

Rozklad:

T ~ 360°C (DSC)

Chráňte pred vlhkosťou.

Produkt je hygroskopický.

10.5 Nekompatibilné materiály

Pozri aj oddiel 7.

Nie sú známe žiadne

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pozri aj oddiel 5.2

Pri použití na stanovený účel nedochádza k rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Prípadné ďalšie informácie o vplyvoch na zdravie sú uvedené v oddiele 2.1 (klasifikácia).

Bremsflüssigkeit SL6 DOT 4

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:						ú.n.s.d.
Akútna toxicita, dermálna:						ú.n.s.d.
Akútna toxicita, inhalatívne:						ú.n.s.d.
Poleptanie kože/podráždenie kože:						ú.n.s.d.
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:						ú.n.s.d.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:						ú.n.s.d.
Mutagenita pre zárodočné bunky:						ú.n.s.d.
Karcinogenita:						ú.n.s.d.
Reprodukčná toxicita:						ú.n.s.d.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia (STOT-SE):						ú.n.s.d.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):						ú.n.s.d.
Aspiračná nebezpečnosť:						ú.n.s.d.
Symptómy:						ú.n.s.d.

Tris[2-[2-(2-metoxyetoxy)etox]etyl]-borát

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	>2000	mg/kg	Potkan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	>2000	mg/kg	Potkan	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Morča	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (Kontakt s pokožkou)
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatívny
Reprodukčná toxicita (Vývojová toxicita):	NOAEL	250	mg/kg	Králik	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	pozitívny
Reprodukčná toxicita (Účinky na plodnosť):	NOAEL	300	mg/kg	Potkan	OECD 443 (Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study)	pozitívny
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), orálna:	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	Potkan	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

Reakčná zmes 2-(2-(2-butoxyetox)etox)etanolu a 3,6,9,12-tetraoxahexadekan-1-ólu

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	>5000	mg/kg	Potkan		
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	3540	mg/kg	Králik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik		Nedráždivý
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Dam. 1
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:		>=30	%			Eye Dam. 1
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:		>=20	%			Eye Irrit. 2
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Morča	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (Kontakt s pokožkou)
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	in vitro	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatívnychines e hamster
Reprodukčná toxicita:	NOAEL	1270	mg/kg bw/d	Králik		
Reprodukčná toxicita:	NOAEL	800	mg/kg bw/d	Potkan	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	

Bremsflüssigkeit SL6 DOT 4

Bremsflussigkeit SL6 DOT 4							
Toxicita / Účinek	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:							ú.n.s.d.
12.1. Toxicita pre dafnie:							ú.n.s.d.
12.1. Toxicita pre riasy:							ú.n.s.d.
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:							ú.n.s.d.
12.3. Bioakumulačný potenciál:							ú.n.s.d.
12.4. Mobilita v pôde:							ú.n.s.d.
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							ú.n.s.d.
12.6. Vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov):							Neuplatňuje sa na zmesi.

12.7. Iné nepriaznivé účinky:							Nie sú dostupné žiadne údaje o iných škodlivých účinkoch pre životné prostredie.
Iné informácie:							DOC - stupeň eliminácie (organické komplexotvorné látky) >= 80%/28d: nerel.
Iné informácie:	AOX			%			Podľa receptúry neobsahuje AOX.

Tris[2-[2-(2-metoxýetoxy)etoxy]etyl]-borát							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	>222,2	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	>211,2	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	72h	>224,4	mg/l	Pseudokirchneriella a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:	DOC	10d	>70	%	activated sludge	OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Lahko biologicky odbúrateľný
Toxicita pre baktérie:	EC50	30min	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Reakčná zmes 2-(2-(2-butoxyetoxy)etoxy)etanolu a 3,6,9,12-tetraoxahexadekan-1-ólu							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	>1800	mg/l	Scophthalmus maximus	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	>3200	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	NOEC/NOEL	21d	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicita pre riasy:	ErC50	72h	2490	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	76	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Lahko biologicky odbúrateľný

12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Kow		0,51			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Neočakáva sa žiadna bioakumulácia (LogPow < 1).
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB
Toxicita pre baktérie:	EC10	30min	>1995	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

1,1'-iminodi(propán-2-ol)							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	>100	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	277,7	mg/l	Daphnia magna	84/449/EEC C.2	
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	72h	339	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	94	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Pre látku / zmes / zbytkové množstvá

Číslo odpadového kľúča (ES):

Uvedené odpadové kľúče sú odporúčaniami na základe predpokladaného použitia tohto produktu.

Na základe špeciálneho použitia a okolností likvidácie u používateľa možno za určitých okolností priradiť aj iné odpadové kľúče. (2014/955/EÚ)

16 01 13 brzdové kvapaliny

Odporúčanie:

Odrádza sa od zneškodňovania odpadových vôd.

Sledovať miestne príslušné predpisy.

Napríklad vhodná spaľovňa.

Pre nerecyklovateľný baliaci materiál

Sledovať miestne príslušné predpisy.

Nádoby úplne vyprázdniť.

Nekontaminované balenia možno opätovne použiť.

Nečistiteľné obaly treba zlikvidovať rovnakým spôsobom ako samotnú látku.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Všeobecné údaje

Cestná preprava / železničná preprava (ADR/RID)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:

Nevzťahuje

14.2. Správne expedičné označenie OSN:

Nevzťahuje

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:

Nevzťahuje

14.4. Obalová skupina: Nevztahuje
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nevztahuje
Tunnel restriction code: Nevztahuje
Klasifikačný kód: Nevztahuje
LQ: Nevztahuje
Dopravná kategória: Nevztahuje

Námorná doprava (Kód IMDG)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: Nevztahuje
14.2. Správne expedičné označenie OSN: Nevztahuje
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: Nevztahuje
14.4. Obalová skupina: Nevztahuje
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nevztahuje
Látka znečisťujúca moria (Marine Pollutant): Nevztahuje
EmS: Nevztahuje

Letecká doprava (IATA)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: Nevztahuje
14.2. Správne expedičné označenie OSN: Nevztahuje
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: Nevztahuje
14.4. Obalová skupina: Nevztahuje
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nevztahuje

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Ak nie je určené inak, musia sa dodržiavať všeobecné opatrenia na vykonanie bezpečnej prepravy.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Podľa vyššie uvedených smerníc sa nejedná o nebezpečný tovar.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Sledovať obmedzenia:

Dodržiavajte národné ustanovenia/zákony o ochrane matiek (najmä národné implementovanie smernice 92/85/EHS)!

Dodržiavať predpisy profesijného združenia/pracovného lekárstva.

Smernica 2010/75/EÚ (VOC): ~ 50 %

Musia sa uplatňovať vnútroštátne predpisy/nariadenia o bezpečnosti a ochrane zdravia pri používaní pracovných prostriedkov.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Posúdenie bezpečnosti látky sa v prípade zmesí nepredpokladá.

ODDIEL 16: Iné informácie

Prepracované oddiely:

8

Tieto údaje sa vzťahujú na výrobok v stave pri expedovaní.

Vyžaduje sa inštruktáž/školenie zamestnancov v oblasti zaobchádzania s nebezpečnými látkami.

Zatriedenie a použité postupy pre pôvod zatriedenia zmesi v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 (CLP):

Kategorizácia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Použitá metóda posudzovania
Repr. 2, H361fd	Klasifikácia podľa spôsobu výpočtu.

Nasledujúce vety popisujú vypísané vety H, kódy rizikových tried (GHS/CLP) ingrediencií.

H361fd Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Strana 14 z 15

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II (naposledy zmenené a doplnené nariadením (EÚ) 2020/878)

Revízia / verzia: 11.05.2026 / 0012

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 11.11.2025 / 0011

Platné od: 11.05.2026

Dátum tlače PDF: 18.05.2026

Bremsflüssigkeit SL6 DOT 4

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Repr. — Reprodukčná toxicita

Eye Dam. — Vážne poškodenie očí

Eye Irrit. — Podráždenie očí

Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov:

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP) v platnom znení.

Usmernenia pre vytváranie kariet bezpečnostných údajov v platnom znení (ECHA).

Usmernenia pre označovanie a balenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP) v platnom znení (ECHA).

Karty bezpečnostných údajov látok.

Domovská stránka ECHA - informácie o chemikáliách.

Databáza látok GESTIS (Nemecko).

Spolkový úrad pre životné prostredie "Rigoletto" informačná stránka látok nebezpečných pre vodné prostredie (Nemecko).

Smernica EÚ o limitných hodnotách expozície pri práci 91/322/EHS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, (EÚ) 2017/164, (EÚ) 2019/1831 v platnom znení.

Národné zoznamy limitných hodnôt expozície pri práci v konkrétnych krajinách v platnom znení.

Predpisy pre dopravu nebezpečných tovarov v cestnej, vlakovej, lodnej a leteckej doprave (ADR, RID, IMDG, IATA) v platnom znení.

V tomto dokumente nájdete prípadné použité skratky a akronymy:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AOX Adsorbovatelné organické halogénové zlúčeniny

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= Odhad akútnej toxicity)

atď., pod. a tak ďalej, podobné

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Spolkovým úradom pre výskum a testovanie materiálov, Nemecko)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Spolkový úrad pre ochranu zdravia pri práci a pracovné lekárstvo, Nemecko)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight

CAS Chemical Abstracts Service

cca. sirka / asi

CLP Classification, Labelling and Packaging (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí)

CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (látku karcinogénnu, mutagénnu alebo toxickú pre reprodukciu)

DMEL Derived Minimum Effect Level

DNEL Derived No Effect Level (= odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom)

dw dry weight

ECHA European Chemicals Agency (= Európska chemická agentúra)

EHS Európske hospodárske spoločenstvo

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Európska norma

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

ES Európske spoločenstvo

EÚ Európska únia

EVAL Kopolymér etylénu a vinylalkoholu

Fax. Faxové číslo

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemikálií)

GWP Global warming potential (= Potenciál skleníkového efektu)

IARC International Agency for Research on Cancer (= Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny)

IATA International Air Transport Association (= Medzinárodné združenie leteckých prepravcov)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Medzinárodná únia čistej a aplikovanej chémie)

Kód IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie)

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka))

LQ Limited Quantities

napr. napríklad

neods. neodskúšané

Strana 15 z 15

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II (naposledy zmenené a doplnené nariadením (EÚ) 2020/878)

Revízia / verzia: 11.05.2026 / 0012

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 11.11.2025 / 0011

Platné od: 11.05.2026

Dátum tlače PDF: 18.05.2026

Bremsflüssigkeit SL6 DOT 4

nerel. nerelevantné

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development

org. organický

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= perzistentné, bioakumulatívne, toxické)

PE Polyetylén

PNEC Predicted No Effect Concentration (= predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom)

pozn. poznámka

PVC Polyvinylchlorid

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (NARIADENIE (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

resp. respektive

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses

SVHC Substances of Very High Concern (= látka veľmi nebezpečná)

Tel. Telefón

u. n. s. k d. údaje nie sú k dispozícii

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (sú odporúčania OSN na prepravu nebezpečného tovaru)

VOC Volatile organic compounds (= prchavých organických zlúčenín (POZ))

vPvB very persistent and very bioaccumulative (= do veľkej miery neodstrániteľná, do veľkej miery bioakumulatívna)

wwt wet weight

Tu uvedené údaje slúžia na popis výrobku z hľadiska požadovaných bezpečnostných opatrení, neslúžia na potvrdenie určitých vlastností a sú založené na súčasnom stave našich poznatkov.

Ručenie vylúčené.

Vyhotovené z:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Zmena alebo rozširovanie tohto dokumentu podlieha výslovnému súhlasu spoločnosti Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.