

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 17.07.2023

Datum revize: 17.07.2023

Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Obchodní označení:** Brzdová kapalina DOT 3

**Originální název:** Bremsflüssigkeit DOT 3

**Další názvy:** Brake Fluid DOT 3

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Žádné deskriptory použití (kategorie LCS, SU, PC, PROC, ERC, AC, TF) látky nebo směsi nejsou k dispozici.

**Použití látky/směsi:** Hydraulická kapalina do brzdových systémů motorových vozidel.

**Nedoporučená použití:** Jakákoli jiná než výše uvedená.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### Identifikace dodavatele:

LIQUI MOLY CZ s.r.o.

Pocoucov 83, 674 01 Třebíč, Česká republika

IČ 072 15 592

Telefon: +420 606 740 127

E-mail: info@liqui-moly.cz / Web: www.liqui-moly.cz

#### Identifikace výrobce:

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Strasse 4, 89081 Ulm, Deutschland

Telefon: +49 731 1420-0 / Fax: +49 731 1420-71

E-mail: info@liqui-moly.de / Web: www.liqui-moly.de

#### Odborné informace o BL na vyžádání:

Ing. Karel Královec, Studio2K

Telefon: +420 777 145 808, E-mail: bl@studio2k.cz, Web: www.bezpecnostni-listy.eu

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko (TIS)

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK

Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, Česká republika

Pohotovostní telefon: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402

E-mail: tis@vfn.cz / Web: www.tis-cz.cz

Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

#### Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

Výrobek je klasifikován jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Repr. 2 H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

**Další údaje:** Směs není klasifikovaná pro účinky na oči (Eye Dam. 1, H318) na základě odborného hodnocení.

### 2.2 Prvky označení

**Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:** Tento výrobek je klasifikovaný a označený podle nařízení CLP.

**Piktogramy označující nebezpečí:**



GHS07

GHS08

**Signální slovo:** Varování

**Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:**

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

**Údaje o nebezpečnosti:**

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

**Bezpečnostní pokyny:**

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P201 Před použitím si obzortejte speciální instrukce.

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

P308+P313 Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P405 Skladujte uzamčené.

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Strana: 2/14

Datum vydání: 17.07.2023  
Datum revize: 17.07.2023  
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Brzdová kapalina DOT 3

P501 Odstraňte obsah/obal na místě schváleném k likvidaci takového odpadu.

(pokračování strany 1)

**Další údaje:** Odpadá.

## Označení nebezpečí:

V případě, že výrobek bude dodáván široké veřejnosti a splňuje požadavky podle oddílu 3.2.1 přílohy II nařízení CLP, musí být podle jeho článku č. 35 výrobek opatřený hmatatelnou výstrahou před nebezpečím pro nevidomé v souladu s oddílem 3.2.2 přílohy II nařízení CLP.

Technické specifikace pro hmatatelné výstrahy musí být v souladu s normou ČSN EN ISO 11683 (774001) v platném znění "Balení - Hmatatelné výstrahy. Požadavky".

## 2.3 Další nebezpečnost

### Výsledky posouzení PBT a vPvB

#### PBT:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

#### vPvB:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

### Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky, které byly určeny jako látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

**Popis:** Směs obsahuje následující látky bez nebezpečných příměsí.

Obsažené nebezpečné látky:		
CAS: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 INDEX: 603-183-00-0 REACH: 01-2119475107-38-XXXX	2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol ⚠ Eye Dam. 1, H318 Specifické koncentrační limity: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30 % Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 %	20 - < 30%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 INDEX: 603-140-00-6 REACH: 01-2119457857-21-XXXX	2,2'-oxydiethanol ⚠ Acute Tox. 4, H302	15 - 24%
CAS: 30989-05-0 EINECS: 250-418-4 REACH: 01-2119462824-33-XXXX	tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborát ⚠ Repr. 2, H361d	5 - 20%
CAS: 161907-77-3 EC: 310-287-7 REACH: 01-2119475115-41-XXXX	vedlejší produkty z výroby 2-butoxyethan-1-olu ⚠ Eye Dam. 1, H318 Specifické koncentrační limity: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30 % Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 %	5 - 10%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 INDEX: 603-096-00-8 REACH: 01-2119475104-44-XXXX	2-(2-butoxyethoxy)ethanol ⚠ Eye Irrit. 2, H319	1 - < 3%
CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 INDEX: 603-107-00-6	2-(2-methoxyethoxy)ethanol ⚠ Repr. 1B, H360D Specifický koncentrační limit: Repr. 1B; H360: C ≥ 3 %	0,1 - < 3%

### SVHC:

Výrobek neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT nebo vPvB, uvedené na Seznamu látek vzbuzující mimořádné obavy, podléhající povolení, pro přílohu XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

**Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergitech / Označování obsahu:** Nevztahuje se.

### Dodatečná upozornění:

Látky uvedené v tomto oddíle jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací.

To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v této tabulce uvedeny.

Znění uvedených údajů o nebezpečnosti obsažených látek je uvedeno v oddílu 16.

(pokračování na straně 3)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 17.07.2023  
Datum revize: 17.07.2023  
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Brzdová kapalina DOT 3

(pokračování strany 2)

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

##### Všeobecné pokyny:

V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.

Nikdy nepodávat postiženému nic do úst, pokud není při vědomí.

Osoba, provádějící první pomoc, se musí sama chránit.

Neprodleně odstranit znečištěné části oděvů.

##### Při nadýchání:

Odvést postiženého z oblasti ohrožení.

Postiženého dovést na čerstvý vzduch a uložit v klidném prostředí. Při následných nebo přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

##### Při styku s kůží:

Postiženou kůži omýt vodou a mýdlem a důkladně opláchnout. Při podráždění kůže nebo jiných potížích další postup konzultovat s odborným lékařem.

Nevhodné čisticí prostředky: rozpouštědla a ředidla.

##### Při zasažení očí:

Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat čistou tekoucí vodou po dobu několika minut. Při podráždění očí nebo jiných potížích další postup konzultovat s očním lékařem.

##### Při požití:

Důkladně vypláchnout ústa vodou.

Nevyvolávat zvracení, vypít velké množství vody. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Nechat vypít cca 100 ml asi 40% ethanolu v potravinářské jakosti.

##### Upozornění pro lékaře:

Je nutná symptomatická léčba.

Antidotum: Žádné známé.

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

Možné nebezpečné účinky vyplývající z klasifikace jsou uvedené v oddílu 11.

V některých případech je možné, že se příznaky otravy objeví teprve po delší době / po několika hodinách.

##### Může se vyskytnout:

Odmašťující účinek na kůži.

Dermatitida (zánět kůže).

Při vzniku aerosolu:

Podráždění dýchacích cest.

Při požití většího množství:

Poškození ledvin.

Kóma.

Smrt.

#### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření V případě požití neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

##### Vhodná hasiva:

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), hasicí prášek, hasicí pěna odolná vůči alkoholu, roztržštěný vodní proud. Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

Nevhodná hasiva: Ostrý proud vody.

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

V případě požáru se mohou vytvářet dráždivé, toxické a škodlivé zplodiny hoření.

Při požáru mohou vznikat:

Oxidy uhlíku.

Ethylenglykol.

Oxid boritý (B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>).

Toxické plyny.

Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví!

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

##### Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru.

Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv.

##### Další údaje:

Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasicí vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasicí vodu nebo použitá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů.

(pokračování na straně 4)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Strana: 4/14

Datum vydání: 17.07.2023

Datum revize: 17.07.2023

Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Brzdová kapalina DOT 3

(pokračování strany 3)

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

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

Respektovat pokyny uvedené v oddílech 7 a 8 bezpečnostního listu.

##### Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:

V případě náhodného rozlití nebo úniku použít osobní ochranné pomůcky, jak je uvedeno v oddíle 8, aby se zabránilo kontaminaci.

Pokud je to možné, opustit nebezpečnou oblast, příp. postupovat dle existujících nouzových plánů.

Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.

Použít osobní ochranné prostředky.

Zabránit kontaktu s očima a kůží.

Případně zabránit vzniku nebezpečí uklouznutí.

Zabránit vstupu nepovolaným osobám.

##### Pro pracovníky zasahující v případě nouze:

Doporučené ochranné prostředky, jakož i údaje o materiálech jsou uvedené v oddílu 8.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit zvětšování uniklého množství. Výrobek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejší úniku výrobku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČIŽP.

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

Při úniku malého množství:

Sebrat s materiály vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.

Případně setřít uniklý výrobek papírovou utěrkou a tu umístit do odpadní nádoby.

Při úniku velkého množství:

Zabránit zvětšování a rozšiřování uniklého množství. Maximální možné množství odčerpat do vhodných a označených nádob, zbytek odstranit pomocí absorpčního materiálu jako při úniku malého množství.

Důkladně omýt zasažené místo a použité nářadí vhodným čistícím prostředkem, nepoužívat rozpouštědla.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle příslušných předpisů.

Na umytí zbytků výrobku je možno použít velké množství vody.

Zajistit dostatečné větrání.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace k bezpečnému zacházení viz oddíl 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.

Informace k odstranění viz oddíl 13.

### \* ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Kromě informací uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedeny také v oddílech 6 a 8.

##### Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Dbát na všeobecné předpisy o protipožární prevenci.

##### Pokyny pro zacházení:

Před použitím je nutno se seznámit s obsahem oddílů 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.

Zajistit dostatečné větrání pracoviště.

Používat osobní ochranné prostředky.

Vyvarovat se kontaktu s očima a kůží.

Těhotné ženy by se měly vyhnout kontaktu s výrobkem a neměly by s ním pracovat.

Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.

Respektovat pokyny uvedené na štítku obalu výrobku a návod k jeho použití.

Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami/směsmi.

Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.

Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložit kontaminovaný oděv a ochranné prostředky.

Jíst, pít, kouřit a rovněž přechovávat potraviny na pracovišti je zakázáno.

#### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

##### Pokyny pro skladování

##### Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

Zajistit nepropustné podlahy vůči kapalinám.

Přechovávat jen v původních a dobře uzavřených nádobách.

##### Upozornění k hromadnému skladování:

Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.

Neskladovat spolu s oxidačními a redukčními činidly.

Neskladovat společně s kyselinami a zásadami.

##### Další údaje k podmínkám skladování:

Neskladovat na chodbách a schodištích.

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 17.07.2023

Datum revize: 17.07.2023

Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Brzdová kapalina DOT 3

(pokračování strany 4)

Skladovat na suchém a dobře větraném místě.

Chránit před vlhkostí.

Výrobek je hygroskopický.

Uchovávat nepřístupné pro nepovolané osoby.

**Doporučená skladovací teplota:** Skladovat při pokojové teplotě.

## 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Specifické použití je uvedeno v návodu k použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

## \* ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

**Látky s hodnotami expozičních limitů v pracovním prostředí:**

#### 112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol

NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 100 mg/m <sup>3</sup> Přípustný expoziční limit (PEL): 70 mg/m <sup>3</sup> I
-----	---

#### 111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol

NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 100 mg/m <sup>3</sup> Přípustný expoziční limit (PEL): 50 mg/m <sup>3</sup> D
-----	---

### Informace o předpisech:

NPK: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007 ve znění nařízení vlády č. 195/2021 Sb. ze dne 10.5.2021.

Vysvětlivky k poznámce u českých expozičních limitů v pracovním prostředí:

B – u látky je zaveden biologický expoziční limit (BET) v moči nebo krvi. D – při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůže. I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůže. K – karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i). M – mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340). P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373). R – respirabilní frakce aerosolu. S – látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334). T – toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů). V – vdechovatelná frakce aerosolu.

### DNEL:

#### 143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol

Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	2,5 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	25 mg/kg/d (spotřebitelé) 50 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	117 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelé) 195 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)

#### 111-46-6 2,2'-oxydiethanol

Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	21 mg/kg/d (spotřebitelé) 43 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	12 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelé) 44 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)

#### 30989-05-0 tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborát

Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	4,1 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	4,1 mg/kg/d (spotřebitelé) 8,3 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	7,2 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelé) 29,1 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)

#### 161907-77-3 vedlejší produkty z výroby 2-butoxyethan-1-olu

Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	2,5 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	25 mg/kg/d (spotřebitelé) 50 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	117 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelé) 195 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)

#### 112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	200 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	50 mg/kg/d (spotřebitelé) 83 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	40,5 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelé)

(pokračování na straně 6)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 17.07.2023  
Datum revize: 17.07.2023  
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Brzdová kapalina DOT 3

(pokračování strany 5)

	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	67,5 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci) 60,7 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelé) 101,2 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)
<b>111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol</b>		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	1,5 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	0,27 mg/kg/d (spotřebitelé) 0,53 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	25 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelé) 50,1 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)
<b>PNEC:</b>		
<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol</b>		
PNEC - Sladká voda		1,5 mg/l
PNEC - Mořská voda		0,15 mg/l
PNEC - Čistírný odpadních vod (ČOV)		200 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment		5,77 mg/kg
PNEC - Mořský sediment		0,13 mg/kg
PNEC - Půda		0,45 mg/kg
PNEC - Voda (občasný únik)		5 mg/l
<b>111-46-6 2,2'-oxydiethanol</b>		
PNEC - Sladká voda		10 mg/l
PNEC - Mořská voda		1 mg/l
PNEC - Čistírný odpadních vod (ČOV)		199,5 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment		20,9 mg/kg
PNEC - Mořský sediment		2,09 mg/kg
PNEC - Půda		1,53 mg/kg
PNEC - Voda (občasný únik)		10 mg/l
<b>30989-05-0 tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborát</b>		
PNEC - Sladká voda		0,211 mg/l
PNEC - Mořská voda		0,021 mg/l
PNEC - Čistírný odpadních vod (ČOV)		100 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment		0,76 mg/kg
PNEC - Mořský sediment		0,076 mg/kg
PNEC - Půda		0,028 mg/kg
PNEC - Voda (občasný únik)		2,112 mg/l
<b>161907-77-3 vedlejší produkty z výroby 2-butoxyethan-1-olu</b>		
PNEC - Sladká voda		4,5 mg/l
PNEC - Mořská voda		0,31 mg/l
PNEC - Čistírný odpadních vod (ČOV)		500 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment		6,6 mg/kg
PNEC - Mořský sediment		0,66 mg/kg
PNEC - Půda		1,32 mg/kg
<b>112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol</b>		
PNEC - Sladká voda		1,1 mg/l
PNEC - Mořská voda		0,11 mg/l
PNEC - Čistírný odpadních vod (ČOV)		200 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment		4,4 mg/kg
PNEC - Mořský sediment		0,44 mg/kg
PNEC - Půda		0,32 mg/kg
PNEC - Potravní řetězec		56 mg/kg
<b>111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol</b>		
PNEC - Sladká voda		12 mg/l
PNEC - Mořská voda		1,2 mg/l
PNEC - Čistírný odpadních vod (ČOV)		10.000 mg/l

(pokračování na straně 7)



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 17.07.2023

Datum revize: 17.07.2023

Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Brzdová kapalina DOT 3

(pokračování strany 6)

PNEC - Sladkovodní sediment	44,4 mg/kg
PNEC - Mořský sediment	0,44 mg/kg
PNEC - Půda	2,1 mg/kg
PNEC - Voda (občasný únik)	12 mg/l

**Látky s biologickými limitními hodnotami:** Výrobek neobsahuje látky, u kterých jsou stanoveny biologické limitní hodnoty.

**Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

## 8.2 Omezování expozice

### Vhodné technické kontroly:

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

### Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

#### Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.

Nepoužívat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

Zamezit styku s očima a kůží.

#### Ochrana očí a obličeje:



Utěsněné ochranné brýle s postranními štítky (ČSN EN 166).

Je doporučeno zajistit v blízkosti pracoviště oční nebo bezpečnostní sprchu.

#### Ochrana kůže:



Použít ochranný oděv s dlouhými rukávy (ČSN EN ISO 6529), případně bezpečnostní ochrannou obuv (ČSN EN ISO 20345).

#### Ochrana rukou:



Ochranné rukavice odolávající chemikáliím (ČSN EN ISO 374-1).

Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže (ochranný krém).

Výběr materiálu rukavic provést podle času průniku, permeability a degradace.

Nebyly provedeny žádné testy.

#### Materiál rukavic:

Rukavice z butylkaučuku (ČSN EN ISO 374-1).

Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,3$  mm.

Rukavice z nitrilkaučuku (ČSN EN ISO 374-1).

Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,2$  mm.

Výběr materiálu rukavic byl proveden na základě údajů výrobců rukavic a informací o obsažených látkách ve výrobku.

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

#### Doba průniku materiálem rukavic:

$\geq 480$  minut (ČSN EN 16523-1).

Doba průniku materiálem rukavic podle ČSN EN 16523-1 není ověřena v praxi. Proto se doporučuje maximální doba nošení, odpovídající 50 % doby průniku.

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

#### Ochrana dýchacích cest:

Při běžném používání není požadována.



V případě nedostatečné ventilace a překročení povolených expozičních limitů použít vhodnou polomasku (ČSN EN 149+A1) s filtrem (ČSN EN 14387+A1).

Dodržovat doporučená časová omezení pro používání ochranné masky s filtrem.

(pokračování na straně 8)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 17.07.2023

Datum revize: 17.07.2023

Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Brzdová kapalina DOT 3

(pokračování strany 7)

Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití:

Kombinovaný filtr A2-P2 (ČSN EN 14387+A1), barevné označení: hnědá, bílá barva.

Tepelné nebezpečí: Nevztahuje se.

Omezování expozice životního prostředí: Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.

* ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti	
<b>9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>	
<b>Všeobecné údaje</b>	
Skupenství:	Kapalné.
Barva:	Jantarová.
Zápach:	Příjemný.
Bod tání/bod tuhnutí:	Není určeno.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	> 210 °C
Hořlavost:	Není klasifikována jako směs s rizikem hořlavosti.
<b>Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti</b>	
Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.
Bod vzplanutí:	> 100 °C
Teplota samovznícení:	Není určeno.
Teplota rozkladu:	> 300 °C
pH:	7,0 - 10,5
<b>Viskozita</b>	
Kinematická viskozita při 20 °C:	5 - 10 cSt
<b>Rozpustnost</b>	
voda:	Rozpustná.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	1,5 log POW
Tlak páry:	1,00 mbar
<b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>	
Hustota při 20 °C:	1,01 - 1,06 g/cm <sup>3</sup>
Hustota páry:	Není určeno.
Relativní hustota páry:	Není určeno.
<b>9.2 Další informace</b>	
<b>Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí</b>	
Zápalná teplota:	300 °C
Výbušné vlastnosti:	U výrobku nehrozí nebezpečí exploze.
<b>Obsah ředidel</b>	
Obsah VOC (2010/75/ES):	14,5 % hmot.
Oxidační vlastnosti:	Není určeno.
Rychlost odpařování:	Není určeno.
Relativní rychlost odpařování:	0,01
<b>Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>	
Výbušniny:	Odpadá.
Hořlavé plyny:	Odpadá.
Aerosoly:	Odpadá.
Oxidující plyny:	Odpadá.
Plyny pod tlakem:	Odpadá.
Hořlavé kapaliny:	Odpadá.
Hořlavé tuhé látky:	Odpadá.
Samovolně reagující látky a směsi:	Odpadá.
Samozápalné kapaliny:	Odpadá.
Samozápalné tuhé látky:	Odpadá.
Samozahřívající se látky a směsi:	Odpadá.
Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou:	Odpadá.
Oxidující kapaliny:	Odpadá.
Oxidující tuhé látky:	Odpadá.
Organické peroxidy:	Odpadá.
Látky a směsi korozivní pro kovy:	Odpadá.
Znečišťující látky:	Odpadá.
Další údaje:	Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 9)



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 17.07.2023  
Datum revize: 17.07.2023  
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Brzdová kapalina DOT 3

(pokračování strany 8)

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

**10.1 Reaktivita** Výrobek nebyl testován.

**10.2 Chemická stabilita** Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz oddíl 7).

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Chránit před vlhkostí.

Výrobek je hygroskopický.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Kyseliny, zásady, oxidační činidla.

Oxidační činidla.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Při použití v souladu s určeným účelem nedochází k rozkladu.

Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty (viz pododdíl 5.2).

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

**11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

**Akutní toxicita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Relevantní toxikologické hodnoty pro klasifikaci:**

Orálně	LD50	> 2.000 mg/kg (potkan) (vypočtená hodnota)
--------	------	--

**143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol**

Orálně	LD50	5.100 - 6.616 mg/kg (potkan)
--------	------	------------------------------

Pokožkou	LD50	> 2.000 - 6.540 mg/kg (králík)
----------	------	--------------------------------

**111-46-6 2,2'-oxydiethanol**

Orálně	LD50	12.565 mg/kg (potkan)
--------	------	-----------------------

Klasifikace EU s tímto nesouhlasí

Pokožkou	LD50	11.890 mg/kg (králík)
----------	------	-----------------------

**30989-05-0 tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl] orthoborát**

Orálně	LD50	> 2.000 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
--------	------	---

Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (potkan) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
----------	------	---

	NOAEL	250 mg/kg/d (králík) (OECD 414 - Prenatal Developmental Toxicity Study)
--	-------	---

**161907-77-3 vedlejší produkty z výroby 2-butoxyethan-1-olu**

Orálně	LD50	2.630 mg/kg (potkan)
--------	------	----------------------

Analogický závěr

Pokožkou	LD50	3.540 mg/kg (králík)
----------	------	----------------------

Analogický závěr

	NOAEL	500 mg/kg/d (potkan) (OECD 408 - Repeated Dose 90-D Oral Toxicity Study)
--	-------	--

Analogický závěr

**112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol**

Orálně	LD50	5.660 mg/kg (potkan)
--------	------	----------------------

Pokožkou	LD50	4.000 mg/kg (králík)
----------	------	----------------------

**Žiravost/dráždivost pro kůži:** Žádné dráždivé účinky (OECD 404 - Acute Dermal Irritation/Corrosion).

**Vážné poškození očí/podráždění očí:** Způsobuje vážné podráždění očí.

**Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**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 reprodukci:** Podezření na poškození plodu v těle matky.

**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.

**Doplňující toxikologická upozornění:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

**Akutní účinky:** Vážné podráždění očí - Eye Irrit. 2.

**Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):**

Směs obsahuje látku nebo látky, u nichž se předpokládá, že jsou u člověka toxické pro reprodukci, přičemž zařazení do kategorie 1B se zakládá převážně na údajích ze studií na zvířatech. Viz oddíl 3.2.

(pokračování na straně 10)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 17.07.2023  
Datum revize: 17.07.2023  
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Brzdová kapalina DOT 3

(pokračování strany 9)

Směs obsahuje látku nebo látky, které vyvolávají u člověka podezření na toxicitu pro reprodukci. Viz oddíl 3.2.

## 11.2 Informace o další nebezpečnosti

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**Další informace:** Žádné další informace nejsou k dispozici.

## \* ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Aquatická toxicita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol

LC50/96 h	1.305 - 4.600 mg/l (ryby) Leuciscus idus
EC50/48 h	500 - 2.802 mg/l (dafnie) Daphnia magna
EC50/72 h	> 500 mg/l (řasy) Scenedesmus subspicatus

#### 111-46-6 2,2'-oxydiethanol

LC50/24 h	> 5.000 mg/l (ryby) Carassius auratus
EC50/24 h	> 10.000 mg/l (dafnie) Daphnia magna

#### 30989-05-0 tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborát

LC50/96 h	> 222,2 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Oncorhynchus mykiss
EC50/48 h	> 211,2 mg/l (bezobratlí) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
EC50/72 h	> 224,4 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokirchneriella subcapitata

#### 161907-77-3 vedlejší produkty z výroby 2-butoxyethan-1-olu

LC50/96 h	> 1.800 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Scophthalmus maximus
EC50/48 h	> 3.200 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
EC50/72 h	1.075 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Selenastrum capricornutum

#### 112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol

LC50/96 h	1.300 mg/l (ryby)
EC50/48 h	2.850 mg/l (dafnie)
IC50/72 h	73 mg/l (řasy)

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

#### 143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol

Biologická odbouratelnost ve vodě	88 %/14 d (OECD 301 E - Modified OECD Screening Test) látky je snadno biologicky odbouratelná
-----------------------------------	--

#### 111-46-6 2,2'-oxydiethanol

Biologická odbouratelnost ve vodě	67 %/28 d (OECD 301 A - DOC Die-Away Test) látky je snadno biologicky odbouratelná
-----------------------------------	---

#### 30989-05-0 tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborát

Biologická odbouratelnost ve vodě	> 70 %/10 d (OECD 301 A - DOC Die-Away Test) látky je snadno biologicky odbouratelná
-----------------------------------	---

#### 161907-77-3 vedlejší produkty z výroby 2-butoxyethan-1-olu

Biologická odbouratelnost ve vodě	76 %/28 d (OECD 301 D - Closed Bottle Test) látky je snadno biologicky odbouratelná
-----------------------------------	--

**Chování v čistírnách odpadních vod:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 11)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 17.07.2023  
Datum revize: 17.07.2023  
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Brzdová kapalina DOT 3

(pokračování strany 10)

<b>12.3 Bioakumulační potenciál</b>	
<b>112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol</b>	
log Pow	0,56 (při 25 °C) bioakumulace se nepředpokládá

**12.4 Mobilita v půdě** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

## 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek neobsahuje látky klasifikované jako PBT nebo vPvB a zařazené do seznamu látek podléhajících povolení (příloha XIV Nařízení EP a R č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů).

**PBT:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

**vPvB:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

## 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

## 12.7 Jiné nepříznivé účinky

### Další ekologické údaje

### Hodnota AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny):

Podle složení neobsahuje výrobek žádné látky, které by přispívaly k hodnotě AOX.

### Všeobecná upozornění:

Třída ohrožení vody podle německých předpisů WGK 1 (samozařazení): slabé ohrožení vody.

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

## \* ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Doporučení:

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Zbytky výrobku odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních jako nebezpečný odpad.

Například odkládat na vhodných skládkách odpadů nebo odstraňovat ve vhodných spalovnách odpadů.

#### Katalogové číslo odpadu:

Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů. Katalogová čísla s hvězdičkou (\*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).

Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:	
16 01 13*	Brzdové kapaliny
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 01 02	Plastové obaly
HP4	Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči
HP10	Toxické pro reprodukci

### Kontaminované obaly

#### Doporučení:

Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.

Obaly vyprazdňovat beze zbytku.

Nekontaminované obaly se mohou znovu použít.

Obaly neschopné očištění se musí odstranit stejným způsobem jako směs sama.

Vyprázdněné obaly odevzdat pověřené organizaci, která má oprávnění k jejich odstraňování.

#### Předpisy:

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP a MZ č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).

Vyhláška MŽP č. 445/2022 Sb., kterou se mění vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Nařízení komise (EU) č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic.

Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP a MZ č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění vyhlášky č. 199/2019 Sb.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

<b>14.1 UN číslo nebo ID číslo</b> <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	Odpadá.
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b> <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	Odpadá.

(pokračování na straně 12)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 17.07.2023  
Datum revize: 17.07.2023  
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Brzdová kapalina DOT 3

(pokračování strany 11)

<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	
ADR, ADN, IMDG, IATA Třída/klasifikační kód:	Odpadá.
<b>14.4 Obalová skupina</b>	
ADR, IMDG, IATA	Odpadá.
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Nedá se použít.
<b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Není-li specifikováno něco jiného, je třeba dbát na všeobecná opatření pro provádění bezpečné přepravy.
<b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>	Nedá se použít.
<b>Přeprava/další údaje:</b>	Nejedná se o nebezpečné zboží podle výše uvedených předpisů.
<b>UN "Model Regulation":</b>	Odpadá.

## \* ODDÍL 15: Informace o předpisech

**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**  
Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/42/ES: Nevztahuje se.

Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I: Žádná z obsažených látek není zahrnuta.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII: Omezující podmínky pro skupinu č. 3, 54.

<b>Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II:</b>
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148:**

<b>Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)</b>
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

<b>Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ</b>
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

<b>Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog:</b>
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

<b>Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi:</b>
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**Právní předpisy Evropského společenství:**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU ze dne 4. července 2012 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek a o změně a následném zrušení směrnice Rady 96/82/ES, ve znění pozdějších předpisů.

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU), kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí:

2016/918 (8. ATP od 1.2.2018), 2016/1179 (9. ATP od 1.3.2018), 2017/776 (10. ATP od 1.12.2018), 2018/669 (11. ATP od 1.12.2019), 2019/521 (12. ATP od 17.10.2020), 2018/1480 (13. ATP od 1.5.2020).

NAŘÍZENÍ KOMISE V PŘENESENÉ PRAVOMOCI (EU), kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí:

2020/217 (14. ATP od 1.10.2021), 2020/1182 (15. ATP od 1.3.2022), 2021/643 (16. ATP od 10.5.2021), 2021/849 (17. ATP od 17.12.2022).

**Právní předpisy České republiky:**

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) včetně příslušných prováděcích předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.

(pokračování na straně 13)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 17.07.2023

Datum revize: 17.07.2023

Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Brzdová kapalina DOT 3

(pokračování strany 12)

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

## ODDÍL 16: Další informace

### Upozornění:

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v oddílu 1 a je chráněn autorskými právy. Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

### Relevantní věty:

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H360D Může poškodit plod v těle matky.

H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

### Pokyny na provádění školení:

Podle článku č. 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zaměstnavatel umožnit pracovníkům nebo jejich zástupcům přístup k informacím z bezpečnostního listu látky nebo směsi, které pracovníci používají nebo jejichž účinkům mohou být během své práce vystaveni.

Fyzické osoby, které pracují s výrobkem, musí být seznámeni s jeho bezpečným používáním, případně musí projít úvodním školením o bezpečnosti práce při používání tohoto výrobku.

Zdroje informací o výrobku: bezpečnostní list, produktová nebo technická informace, bezpečnostní pokyny a další odborné dokumenty k výrobku vydané dodavatelem.

### Doporučené omezení použití:

Výrobek používat pouze na účel, pro který je určený. Je na odpovědnosti uživatele, aby dodržoval podmínky použití výrobku a respektoval přitom bezpečnostní pokyny na ochranu zdraví a životního prostředí.

Minimální trvanlivost výrobku je 24 měsíců, pokud je skladován v originálních nádobách chráněných proti přímému slunečnímu záření, horku a mrazu, při teplotách +5 – +30 °C.

### Další informace:

Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.

### Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:

Vážné poškození očí / podráždění očí	Metoda výpočtu
Toxická pro reprodukci	

### Bezpečnostní list sestavil:

Ing. Karel Královec, Studio2K

Telefon: +420 777 145 808, E-mail: info@studio2k.cz, Weby: www.studio2k.cz / www.bezpecnostni-listy.eu

**Datum první verze:** 05.11.2018

**Datum předchozí verze:** 05.11.2018

**Číslo předchozí verze:** 1

### Důvody změn:

Revize bezpečnostního listu z důvodu vydání aktualizovaného originálního bezpečnostního listu výrobcem látky nebo směsi.

**Přepřpracované oddíly:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16.

**Interní kód receptury:** 10.304

### Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:

Originální bezpečnostní list vydaný společností Liqui Moly GmbH, Jerg-Wieland-Strasse 4, D-89081, Ulm-Lehr, telefon: +49-731-1420-0, fax: +49-731-1420-88 a zpracovaný společností Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, telefon: +49 5233 94 17 0, fax: +49 5233 94 17 90. SDB č. 10544, vydaný dne 14.12.2022, verze č. 0015.

### Zkratky a akronymy:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

(pokračování na straně 14)



## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 17.07.2023  
Datum revize: 17.07.2023  
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Brzdová kapalina DOT 3

(pokračování strany 13)

LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 4: Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 4  
Eye Dam. 1: Vážné poškození očí/podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 1  
Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí/podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 2  
Repr. 1B: Toxicita pro reprodukci, kategorie nebezpečnosti 1B  
Repr. 2: Toxicita pro reprodukci, kategorie nebezpečnosti 2

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění nařízení Komise (EU) č. 2020/878 ze dne 18. června 2020.

Chybějící ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform Chemicals Information Database), případně z databáze registrovaných látek Agentury ECHA (European Chemicals Agency). Podle potřeby byly použity údaje z dalších dostupných chemických databází.

**\* Označení oddílů, ve kterých byly údaje oproti předešlé verzi změněny**

© Studio2K & DR SoftWare ChemGes, 2023 (CZ)

---