

Bezpečnostní list

podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 17.04.2009

Revize: 16.04.2009

1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **Údaje k výrobku**
- **Obchodní označení:** Brzdová kapalina DOT 4 - 500 ml / 3093
- **Originální název:** Bremsflüssigkeit DOT 4 500ml
- **Číslo výrobku:** 3093
- **Použití látky/směsi:** Hydraulická kapalina do brzdových systémů motorových vozidel.
- **Identifikace prvního příjemce/distributora/dovozce/zhotovitele:**
MANN+HUMMEL (CZ) s.r.o.
Nová Ves 66, 675 21 Okříšky, Česká republika
IČ 479 01 977
Tel.: +420 568 898 321 / Fax: +420 568 898 351
E-mail: cz.info@mann-hummel.com
- **Identifikace výrobce:**
LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Strasse 4, D-89081, Ulm-Lehr, Deutschland
Tel.: +49 731-1420-0 / Fax: +49 731-1420-88
E-mail: info@liqui-moly.de
- **Odborné informace o BL na vyžádání:** Ing. Karel Královec, Studio2K; e-mail: bl@studio2k.cz
- **Nouzové telefonní číslo:**
Tel.: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba)
Toxikologické informační středisko v Praze (TIS), Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

2 Identifikace nebezpečnosti

- **Označení nebezpečí:**



Xi Dráždivý

- **Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/směsi:**
Výrobek je ve smyslu vyhlášky č. 232/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů a v souladu se směrnicí č. 1999/45/ES v posledním platném znění klasifikován jako nebezpečný.
R 36 Dráždí oči.
- **Klasifikační systém:**
Klasifikace odpovídá zákonu o chemických látkách a chemických přípravcích č. 356/2003 Sb. v platném znění, směrnici ES č. 1907/2006 v platném znění, a je doplněna údaji z odborné literatury a firemními údaji.
- **Další údaje:**
Výrobek není klasifikován ani označován jako hořlavý.
Výrobek není klasifikován ani označován jako nebezpečný pro životní prostředí.

3 Složení/informace o složkách

- **Chemická charakteristika**
- **Popis:** Směs glykoletheru, glykoletherborátu, polyglykolu s přísadami a inhibitory koroze.

- **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 161907-77-3 EINECS: 310-287-7	vedlejší produkty z výroby 2-butoxyethan-1-olu	☒ Xi; R 36	30 - 50%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2	2,2'-oxydiethanol	☒ Xn; R 22	1 - 5%

- **R-věty:** 36
- **S-věty:** 2-26-35-46

- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

4 Pokyny pro první pomoc

- **Všeobecné pokyny:**
V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.
V případě požití výrobku neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.
- **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 pokožku omýt vodou a mýdlem, důkladně opláchnout a případně ošetřit reparačním krémem. Nepoužívat žádná rozpouštědla. Při podráždění kůže nebo jiných potížích další postup konzultovat s odborným lékařem.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 17.04.2009

Revize: 16.04.2009

Obchodní označení: Brzdová kapalina DOT 4 - 500 ml / 3093

(pokračování strany 1)

- **Při zasažení očí:**
Rozevřít oční víčka, případně vyjmou kontaktní čočku, a postižené oko 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.
Nikdy nepodávat postiženému nic do úst, pokud není při vědomí.
- **Upozornění pro lékaře:**
Léčit podle příznaků postižení.
Antidotum: žádné známé.

5 Opatření pro hašení požáru

- **Vhodná hasiva:**
Oxid uhličitý (CO₂), hasicí prášek, hasicí pěna odolná vůči alkoholu, rozříštěný vodní proud. Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody.
- **Zvláštní nebezpečí vzniklé působením látky, produktů spalování nebo vzniklých plynů:**
Při požáru se mohou uvolnit:
Oxidy uhlíku.
Toxické produkty tepelného rozkladu.
Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví.
- **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.

6 Opatření v případě náhodného úniku

- **Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:**
Respektovat pokyny uvedené v kapitolách 7 a 8 bezpečnostního listu.
Zajistit dostatečné větrání.
Zabránit kontaktu výrobku s očima, pokožkou a oděvem, použít osobní ochranné prostředky.
Zabránit možnosti uklouznutí na rozlitém výrobku.
- **Bezpečnostní opatření pro 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.
- **Doporučené metody čištění a zneškodnění:**
Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle předpisů uvedených v kapitole 13.
Důkladně omýt zasažené místo a použité nářadí vhodným čisticím prostředkem, nepoužívat ředidla.
Na umytí zbytků výrobku je možno použít velké množství vody.

7 Zacházení a skladování

- **Pokyny pro zacházení**
- **Upozornění k bezpečnému zacházení:**
Před použitím je nutno se seznámit s obsahem kapitol 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.
Zajistit dostatečné větrání pracoviště.
Zamezit vytváření aerosolů.
Zabránit kontaktu výrobku s pokožkou a očima, používat osobní ochranné prostředky.
Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami.
Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.
Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.
Vyvarovat se dlouhodobému nebo intenzivnímu kontaktu s pokožkou.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Pokyny pro skladování**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**
Skladovat na dobře větráných místech.
Přechovávat jen v původních a uzavřených nádobách.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Neskladovat spolu se silnými oxidačními prostředky.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
Chránit před vlhkostí.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 17.04.2009

Revize: 16.04.2009

Obchodní označení: Brzdová kapalina DOT 4 - 500 ml / 3093

(pokračování strany 2)

Výrobek je hygroskopický.

Určitá použití:

Použití výrobku je stanoveno výrobcem v návodu k použití, který je uveden na štítku obalu nebo v příložené dokumentaci.

8 Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

Technická opatření:

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.

Hodnoty expozičních limitů pro pracovní prostředí podle NV č. 361/2007 Sb., v platném znění:

Výrobek neobsahuje látky, u kterých jsou stanoveny limitní hodnoty expozic v pracovním prostředí.

Další upozornění: Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

Osobní ochranné prostředky
Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.

Nepoužívat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Ochrana dýchacích cest:

Při běžném používání výrobku není požadována.

V případě tvoření par použít vhodnou dýchací masku s filtrem (EN 141).

Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití: Kombinovaný filtr A2 P2 (EN 14387).

Ochrana rukou:


Ochranné rukavice (EN 374).

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

Materiál rukavic:

Rukavice z přírodního kaučuku, latexu (EN 374).

Rukavice z PE laminátu (EN 374).

Rukavice z PVC (EN 374).

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

Doba průniku materiálem rukavic:

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

Ochrana očí:


V případě nebezpečí kontaktu kapek s očima použít těsně přiléhající ochranné brýle vybavené boční ochranou (EN 166).

Ochrana kůže: Použít ochranný oděv s dlouhými rukávy, případně bezpečnostní ochrannou obuv (EN 344).

Omezení a kontrola expozice životního prostředí:

Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz kapitola 6, odstavec 6.2.

9 Fyzikální a chemické vlastnosti

Všeobecné údaje
Skupenství:

Kapalné

Barva:

Bezbarvá, jantarová

Zápach (vůně):

Příjemný

Změna stavu
Teplota (rozmezí teplot) tání:

< -50°C (SAE J 1703)

Teplota (rozmezí teplot) varu:

> 205°C (SAE J 1703)

Bod vzplanutí:

> 90°C (IP 35)

Samozápalnost:

> 300°C (ASTM D 286)

Nebezpečí exploze:

U výrobku nehrozí nebezpečí exploze.

Meze výbušnosti
Dolní mez:

Žádná data.

Horní mez:

Žádná data.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 17.04.2009

Revize: 16.04.2009

Obchodní označení: Brzdová kapalina DOT 4 - 500 ml / 3093

(pokračování strany 3)

· Vlastnosti zvyšující nebezpečí vzniku požáru:	Žádná data.
· Tenze par při 20°C:	< 2 mbar
· Hustota při 20°C:	1,010 - 1,070 g/cm ³
· Hustota par:	Páry jsou těžší než vzduch.
· Rozpuštěnost ve / mísitelnost s vodou:	Mísitelná.
· Hodnota pH:	7 - 11,5 (SAE J 1703)
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	< 2 (OECD 117)
· Viskozita Dynamická při 20°C:	~ 5 - 10 cSt (ASTM D 445)
· Obsah ředidel Obsah VOC (1999/13/ES):	0 %

10 Stálost a reaktivita

- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz kapitola 7).
Zabránit nadměrnému zahřátí různými zdroji tepla.
Chránit před vlhkostí.
Výrobek je hygroskopický.
- **Látky a materiály, s nimiž přípravek nesmí přijít do styku:**
Zabránit kontaktu se silnými oxidačními činidly.
Důsledně zabránit znečištění výrobku jinými látkami.
- **Nebezpečné produkty rozkladu:**
Peroxidy.
Při běžném způsobu použití nevznikají žádné nebezpečné produkty.
Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty. Viz kapitola 5.

11 Toxikologické informace

· Akutní toxicita

· Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

Orálně	LD50	> 2000 mg/kg (potkan) analogický závěr
Pokožkou	LD50	> 5000 mg/kg (potkan) analogický závěr

- **Primární dráždivé účinky**
- **Na kůži:** Může dojít k podráždění kůže a popřípadě k dermatitidě (zánětu kůže). Výrobek odmašťuje kůži.
- **Na zrak:** Dráždivé účinky.
- **Při vdechování:** Při vdechování vzniklého aerosolu může dojít k podráždění dýchacího ústrojí.
- **Při požití:** Při požití většího množství může nastat: poškození ledvin, bezvědomí, úmrtí.
- **Senzibilizace:** Pro výrobek nestanoven. Komponenty směsi nemají senzibilizující účinek.
- **Doplňující toxikologická upozornění:**
U výrobku existuje upozornění, na základě výpočtů všeobecných zařazovacích směrnic ES pro přípravky v posledním platném znění, na následující nebezpečí:
Dráždivý.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):**
Pro výrobek nestanoven. Komponenty směsi nemají karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní účinky.
- **Další údaje:** Výrobek byl hodnocen na základě výpočtové metody.

12 Ekologické informace

- **Perzistence a rozložitelnost:** 100 %/21d Zahn-Wellens/EMPA OECD 302B, analogický závěr.
- **Chování v čistírnách odpadních vod:** Při technologicky správném zpracování nejsou očekávány žádné problémy.
- **Chování v ekologickém prostředí**
- **Mobilita a bioakumulační potenciál:**
Vzhledem k rozdělovacímu koeficientu n-oktanol/voda komponentů směsi se nepředpokládá akumulace v organismech.
- **Ekotoxické účinky**

· Akuatická toxicita:

LC50/96 h	> 100 mg/l (ryby) Oncorhynchus mykiss
-----------	--

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 17.04.2009

Revize: 16.04.2009

Obchodní označení: Brzdová kapalina DOT 4 - 500 ml / 3093

(pokračování strany 4)

- **Poznámka:** Aquatická toxicita se neočekává.
- **Další ekologické údaje**
- **Hodnota AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny):** Žádná data k dispozici.
- **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.
- **Výsledek posouzení PBT:** Žádná data k dispozici.

13 Pokyny pro odstraňování

- **Látka/směs**
- **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.

- **Katalog odpadů**

16 01 13	Brzdové kapaliny
----------	------------------

- **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 látka sama.
Vyprázdněné obaly odevzdat pověřené firmě, která má oprávnění k jejich odstraňování.
- **Předpisy:**
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. MŽP, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.
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.

14 Informace pro přepravu

- **Pozemní přeprava ADR/RID (hranice překračující)**
- **ADR/RID-GGVS/E třída:** -

- **Námořní přeprava IMDG**
- **IMDG-třída:** -

- **Letecká přeprava ICAO-TI a IATA-DGR**
- **ICAO/IATA-třída:** -

- **Přeprava/další údaje:** Podle výše uvedených nařízení není výrobek klasifikovaný jako nebezpečný náklad.

15 Informace o předpisech

- **Posouzení chemické bezpečnosti:** Nebylo dosud provedeno.
- **Označení látky/směsi podle právních předpisů:**
Výrobek je ve smyslu směrnice č. 67/548/EHS, č. 1999/45/ES a zákona č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, klasifikován jako nebezpečný. Na obale, etiketě apod. je třeba jej takto specificky označovat:

- **Poznávací písmeno a označení nebezpečnosti látky/směsi:**



Xi Dráždivý

- **Nebezpečné komponenty k etiketování:** Nevztahuje se.
- **R-věty:**
36 Dráždí oči.
- **S-věty:**
2 Uchovávejte mimo dosah dětí.
26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
35 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 17.04.2009

Revize: 16.04.2009

Obchodní označení: Brzdová kapalina DOT 4 - 500 ml / 3093
(pokračování strany 5)

46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

- **Zvláštní označení určitých směsí:** Nevztahuje se.
- **Hmatatelná výstraha pro nevidomé:** Nevztahuje se.
- **Uzávěr odolný proti otevření dětmi:** Nevztahuje se.

- **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 směrnice 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.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1336/2008 ze dne 16. prosince 2008, kterým se mění nařízení (ES) č. 648/2004 za účelem jeho přizpůsobení nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/112/ES ze dne 16. prosince 2008, kterou se mění směrnice Rady 76/768/EHS, 88/378/EHS, 1999/13/ES a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/53/ES, 2002/96/ES a 2004/42/ES za účelem jejich přizpůsobení nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), vyhlášená pod č. 64/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášená pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Směrnice 98/8/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 16. února 1998 o uvádění biocidních přípravků na trh, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení komise (ES) č. 1896/2000 o první etapě programu podle čl. 16 odst. 2 směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/8/ES o biocidních přípravcích, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 ze dne 31. března 2004 o detergentech, ve znění pozdějších předpisů.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/11/ES ze dne 15. února 2006 o znečišťování některými nebezpečnými látkami vypouštěnými do vodního prostředí Společenství.

- **Právní předpisy České republiky:**

Úplné znění zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, jak vyplývá ze změn provedených zákonem č. 186/2004 Sb., zákonem č. 125/2005 Sb., zákonem č. 345/2005 Sb., zákonem č. 222/2006 Sb. a zákonem č. 371/2008 Sb., vyhlášené ve Sbírce zákonů č. 440/2008.

Vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 234/2004 Sb., o možném použití alternativního nebo jiného odlišného názvu nebezpečné chemické látky v označení nebezpečného chemického přípravku a udělování výjimek na balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, ve znění pozdějších předpisů.

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

Nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů.

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

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

Zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 61/2000 Sb., o námořní plavbě, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 355/2002 Sb., kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzínu.

Zákon č. 120/2002 Sb., o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh a změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 304/2002 Sb., kterou se stanoví podrobná specifikace zásad a postup hodnocení biocidních přípravků a účinných látek.

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 kapitole 1 a je chráněn autorskými právy. Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

- **Plné znění R-vět uvedených v kapitolách 2 a 3 bezpečnostního listu:**

22 Zdraví škodlivý při požití.

36 Dráždí oči.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list
podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 17.04.2009

Revize: 16.04.2009

Obchodní označení: Brzdová kapalina DOT 4 - 500 ml / 3093

(pokračování strany 6)

· Pokyny na provádění školení:

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: produktová informace o výrobku, bezpečnostní list výrobku a odborné semináře distributora, dovozce nebo výrobce.

· Doporučené omezení použití:

Minimální trvanlivost výrobku je 12 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 předpisy.

· **Český bezpečnostní list sestavil:** Studio2K, Ing. Karel Královec, tel.: +420 354 526 677, e-mail: info@studio2k.cz

· **Datum prvního sestavení bezpečnostního listu:** 10.04.2007

· **Interní kód receptury:** 100.071

· Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:

Originální bezpečnostní list vydán společností Liqui Moly GmbH, Jerg-Wieland-Strasse 4, D-89081, Ulm-Lehr, Tel.: +49-731-1420-0, Telefax: +49-731-1420-88 a zpracovaný společností Chemical Check GmbH, Beim Staumberge 3, D-32839 Steinheim, Tel.: +49-1805-243642, Fax: +49-5233-941790 ze dne 09.03.2009.

· Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu se zákonem č. 356/2003 Sb., v platném znění 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 pozdějších předpisů.

Klasifikace látky/přípravku byla provedena podle vyhlášky č. 232/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Vycházelo se z údajů poskytnutých výrobcem nebo dovozci jednotlivých komponent přípravku uvedených v jejich bezpečnostních listech.

Ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European Chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform Chemical Information Data Base). V databázi jsou uvedeny vlastnosti látek, které jsou klasifikovány v Annexu I Direktivy 67/548/EEC, ale i látek, u kterých tato klasifikace chybí. Pro doplňující údaje byla použita také chemická databáze společnosti Merck spol. s r.o.

· Revize bezpečnostního listu:

Revize bezpečnostního listu po vydání úplného znění zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích v aktualizovaném znění, vydaném ve Sbírce zákonů č. 440/2008 s účinností od 1.11.2008.

Změna kapitol: 1 - 16.

· * **Označení kapitol, ve kterých byly údaje oproti předešlé verzi změněny**

· © **Studio2K & DR software ChemGes**