

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

**BRAKE FLUID DOT 4  
4392**

Datum vydání v ČR: 19. 03. 2008  
Poslední revize originálu: 24. 01. 2008

Datum revize v ČR: 1. vydání

## 1. Identifikace látky/přípravku a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikace látky nebo přípravku:

## ***BRAKE FLUID DOT 4***

Další názvy látky: **Brzdová kapalina**

**1.2 Použití látky nebo přípravku:** Hydraulická kapalina pro spojky a brzdové systémy osobních automobilů.

### 1.3 Identifikace společnosti nebo podniku:

#### **První distributor v ČR:**

Jméno nebo obchodní jméno: **MEROL s. r. o.**  
Místo podnikání nebo sídlo: **Červený Újezd 47, 273 51 Unhošť**  
Identifikační číslo: **25093771**  
Telefon: **312 698 663**  
Fax: **312 698 693**  
Zpracovatel bezpečnostního listu: Ing. Lucie Fábelová fabelova@loganplus.cz

#### **Zahraniční výrobce:**

Jméno nebo obchodní jméno: **77 B.V.**  
Adresa: **Jufferenstraat 29, 8081 CP, Elburg, Nederland**  
**technical@77lubricants.nl**

**1.4. Telefonní číslo pro mimořádné situace:** **Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2; telefon (24 hodin/den) 224 919 293**

## 2. Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace přípravku:

*Výrobek není klasifikován jako nebezpečný dle platného zákona č. 356/03 Sb. v úplném znění (č. 434/05 Sb.) a směrnice Evropské Unie 1999/45/ES.*

### 2.2 Rizika pro člověka a životní prostředí:

*Při obvyklých podmínkách použití nehrozí žádná zvláštní nebezpečí pro člověka ani životní prostředí.*

*Fyzikálně-chemická rizika – žádné významné riziko.*

*Při usazování olejové mlhy na površích vzniká riziko uklouznutí. Vstříknutí oleje pod kůži může způsobit značné poškození podkožní tkáně.*

*Symptomy použití/zneužití: Za normálních podmínek žádné..*

Další údaje: *žádné*

## 3. Složení/informace o složkách

### 3.1 Složení:

*Směs methyl glykol ether boritanů a aditiv. Produkt není klasifikován jako nebezpečný dle platného zákona, ale obsahuje nebezpečné látky.*

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## BRAKE FLUID DOT 4 4392

Datum vydání v ČR: 19. 03. 2008  
Poslední revize originálu: 24. 01. 2008

Datum revize v ČR: 1. vydání

### 3.2 Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Chemický název: 2,2'-oxydiethan-1-ol (diethylenglykol)  
Obsah v (%): 10 - 25  
Číslo CAS: 111-46-6  
Číslo ES(EINECS): 203-872-2  
Indexové číslo: 603-140-00-6  
Výstražný symbol nebezpečnosti: Xn  
R-věty: 22

Chemický název: 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol  
Obsah v (%): 2,5 - 10  
Číslo CAS: 143-22-6  
Číslo ES(EINECS): 205-592-6  
Indexové číslo: 603-183-00-0  
Výstražný symbol nebezpečnosti: Xi  
R-věty: 41

Chemický název: 2-(2-methoxyethoxy)ethanol  
Obsah v (%): 1 - 2,5  
Číslo CAS: 111-77-3  
Číslo ES(EINECS): 203-906-6  
Indexové číslo: 603-107-00-6  
Výstražný symbol nebezpečnosti: Xn  
R-věty: 63

Chemický název: 1,1'-iminodi(propan-2-ol)  
Obsah v (%): 1 - 2,5  
Číslo CAS: 110-97-4  
Číslo ES(EINECS): 203-820-9  
Indexové číslo: 603-083-00-7  
Výstražný symbol nebezpečnosti: Xi  
R-věty: 36

Úplné znění R-vět je uvedeno v bodě 16.

### 4. Pokyny pro první pomoc

Při nadýchání: zajistěte dostatečné větrání. Při potížích přivolejte lékaře.

Při styku s kůží: odstraňte kontaminovaný oděv a podrážděnou pokožku omyjte vodou a jemným mýdlem, následně oplachujte teplou vodou.

Při zasažení očí: pokud se objeví podráždění vyhledejte lékařskou pomoc. Vyplachujte vlažnou vodou po dobu 15 minut.

Při požití: nevyvolávejte zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Při vstříknutí pod kůži: při tlakovém vniknutí produktu pod kůži ihned postiženého převezte do nemocnice, a to i v případě, že se u něj neprojevují žádné nebo jen mírné symptomy.

Další údaje: žádné.

### 5. Opatření pro hašení požáru

Vhodná hasiva: vodní mlha, oxid uhličitý, pěna odolná alkoholu, suchý chemický prášek.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## BRAKE FLUID DOT 4 4392

Datum vydání v ČR: 19. 03. 2008  
Poslední revize originálu: 24. 01. 2008

Datum revize v ČR: 1. vydání

Nevhodná hasiva: *přímý prudký proud vody.*

Zvláštní nebezpečí: *při hoření se mohou tvořit nebezpečné výpary.*

Speciální ochranné prostředky pro hasiče: *použijte nezávislý dýchací přístroj, gumové holínky a silné gumové rukavice.*

### 6. Opatření v případě náhodného úniku

Preventivní opatření pro ochranu osob: *vyvarujte se nadbytečné expozici. Odstraňte zdroje zapálení. Zajistěte vhodné ochranné pomůcky pro pracovníky zajišťující čištění.*

Preventivní opatření pro ochranu životního prostředí: *zabraňte průniku do spodních vod a kanalizace, pokud se toto nezdaří, ihned uvědomte příslušné úřady (např. vodohospodáře).*

Metody čištění: *rozlitý produkt nasajte co nejdříve pomocí vhodných absorpčních látek. Použijte vhodnou nádobu a předejte k odbornému zneškodnění podle platných bezpečnostních předpisů. Oblast s rozlitym produktem je kluzká.*

Další údaje: *žádné*

### 7. Zacházení a skladování

**7.1 Zacházení:** *odstraňte z blízkosti zdrojů zapálení. Zákaz kontaktu s otevřeným ohněm. Nekuřte. Před jídlem, pitím, kouřením a před opuštěním pracoviště si důkladně omyjte ruce a jiná obnažená místa vodou a jemným mýdlem.*

**7.2 Skladování:** *skladujte na suchém, chladném, dobře větraném místě. Neskladujte při teplotě nad 45 °C.*

**7.3 Specifické použití:** *nestanoveno*

### 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

**8.1 Limitní hodnoty expozice:** *oleje minerální (aerosol) PEL: 5 mg/m<sup>3</sup>  
NPK-P: 10 mg/m<sup>3</sup>  
Pro další složky v ČR dle Nařízení 178/2001 Sb. nejsou stanoveny.*

#### 8.2 Omezování expozice:

**8.2.1 Technická opatření k omezování expozice:** *Používejte pouze v dobře větraných prostorách.*

#### 8.2.2 Omezování expozice pracovníků

8.2.2.1 Ochrana dýchacích orgánů *za normálních podmínek použití a při zajištění dostatečného větrání není ochrana dýchacích orgánů nutná.*

8.2.2.2 Ochrana rukou *používejte vhodné ochranné rukavice odolné průniku chemikálií.*

8.2.2.3 Ochrana očí *použijte ochranné brýle.*

8.2.2.4 Ochrana kůže *při manipulaci s produktem používejte vhodný ochranný oděv.*

**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí:** *zabraňte průniku do životního prostředí.*

### 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

#### 9.1 Obecné informace

Skupenství (při 20°C): *olejovitá kapalina*

Barva: *jantarová*

Zápach (vůně): *charakteristická*

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## BRAKE FLUID DOT 4 4392

Datum vydání v ČR: 19. 03. 2008  
Poslední revize originálu: 24. 01. 2008

Datum revize v ČR: 1. vydání

### 9.2 Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

pH (koncentrát):	8 při 20 °C
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	< 250
Bod vzplanutí (°C):	> 127
Hořlavost:	nestanovena
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.):	0,7
dolní mez (% obj.):	22,0
Oxidační vlastnosti:	nestanoveny
Tenze par (při 20 °C)	0,001 hPa
Hustota (při 15 °C)	1030 kg/m <sup>3</sup>
Rozpuštnost (při °C):	
- ve vodě:	mísitelná
- v tucích:	nestanovena
(včetně specifikace rozpouštědla-oleje):	
Rozdělovací koeficient <i>n</i> -oktanol/voda:	nestanoven
Viskozita (při 40 °C):	7 cSt
Hustota par:	nestanovena
Rychlost odpařování:	nestanovena

### 9.3 Další informace:

Samozápalná teplota (°C): > 250

## 10. Stálost a reaktivita

### 10.1 Podmínky, kterým je třeba zamezit:

*extrémně nízké nebo vysoké teploty. Za normálních podmínek je výrobek stabilní.*

### 10.2 Materiály, které nelze použít:

*oxidační činidla.*

### 10.3 Nebezpečné produkty rozkladu:

*za normálních podmínek žádné. Nejsou známy nebezpečné reakce.*

## 11. Toxikologické informace

Akutní toxicita *toxicita se neočekává*

### 11.1 Zkušenosti u člověka:

Vdechnutí:	<i>nejsou známy</i>
Požítí:	<i>nejsou známy</i>
Styk s kůží:	<i>nejsou známy</i>
Styk s očima:	<i>nejsou známy.</i>

### 11.2 Dlouhodobé i okamžité účinky:

Subchronická–chronická toxicita:	<i>není známa</i>
Senzibilizace:	<i>nejsou známy senzibilizující účinky při styku s pokožkou</i>
Karcinogenita:	<i>není karcinogenní</i>
Mutagenita:	<i>není mutagenní</i>
Toxicita pro reprodukci:	<i>není známa</i>

## 12. Ekologické informace

### 12.1 Ekotoxicita:

*ekotoxicita se neočekává*

LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.kg <sup>-1</sup> ):	<i>nestanovena</i>
EC <sub>50</sub> , 48 hod., dafnie (mg.kg <sup>-1</sup> ):	<i>nestanovena</i>
EC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg.kg <sup>-1</sup> ):	<i>nestanovena</i>

**12.2 Mobilita:** *nestanovena*

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## BRAKE FLUID DOT 4 4392

Datum vydání v ČR: 19. 03. 2008  
Poslední revize originálu: 24. 01. 2008

Datum revize v ČR: 1. vydání

- 12.3 Persistence a rozložitelnost:** *nesnadno biologicky odbouratelný*
- 12.4 Bioakumulační potenciál:** *nestanoven*
- 12.5 Další nepříznivé účinky:** *třída WGK: 1 – nízké nebezpečí pro vody (Německý předpis).*

### 13. Pokyny pro odstraňování látky nebo přípravku

- 13.1 Doporučený způsob odstraňování látky/přípravku:** *Předat oprávněné osobě ke zneškodnění. Zneškodnit bezpečným způsobem podle místních úředních předpisů.  
Kód odpadu: 16 01 13– Brzdové kapaliny.*
- 13.2 Doporučený způsob odstraňování kontaminovaného obalu:** *Obaly zcela vyprázdnit. Předat ke zneškodnění pouze oprávněné osobě.*
- 13.3 Právní předpisy o odpadech:** *Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech.  
Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů.  
Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech ve znění pozdějších předpisů.  
Směrnice EU 2001/118/ES.*

### 14. Informace pro přepravu látky nebo přípravku

Pozemní přeprava  
(ADR/RID)

*Nepodléhá předpisům*

Vnitrozemská vodní přeprava  
(ADN/ADNR)

*Nepodléhá předpisům*

Námořní přeprava  
(IMDG)

*Nepodléhá předpisům*

Letecká doprava  
(ICAO/IATA)

*Nepodléhá předpisům*

### 15. Informace o právních předpisech vztahujících se k látce nebo přípravku

**Výstražné symboly EU:** *žádné*

**R-věty:** *žádné*

**S-věty:**

02 *Uchovávejte mimo dosah dětí.*

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

Další údaje: *Pro profesionální uživatele je na vyžádání k dispozici bezpečnostní list.*

#### České předpisy:

*Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, v platném znění*

*Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění*

*Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých dalších zákonů, v platném znění*

*Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění*

#### Evropská Unie:

*Obsah a formát tohoto bezpečnostního listu je v souladu s Nařízením EP a Rady (ES) č. 1907/2006.*

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## BRAKE FLUID DOT 4 4392

Datum vydání v ČR: 19. 03. 2008  
Poslední revize originálu: 24. 01. 2008

Datum revize v ČR: 1. vydání

---

### 16. Další informace:

#### *Úplné znění R-vět z bodu 3:*

- 22 Zdraví škodlivý při požití..
- 36 Dráždí oči.
- 41 Nebezpečí vážného poškození očí.
- 63 Možné nebezpečí poškození plodu v těle matky.

*Další informace: Detailní informace viz leták výrobku.*

*Zdroj použitý pro základní údaje: CONCAWE*

*Uvedené údaje jsou založeny na našich současných znalostech a zkušenostech. Jsou určeny pro charakterizaci produktu pouze z hlediska bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí. Neměly by být chápány jako závazné pro jakoukoliv specifickou vlastnost produktu.*