



BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle nařízení ES 1907/2006
BRZDOVÁ KAPALINA DOT 4

Datum vydání: 1.6.2004
Datum revize: 29.5.2012
Strana : 1 ze 6

1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU :

1.1. Identifikátor výrobku: BRZDOVÁ KAPALINA DOT 4

1.2. Příslušná určená použití: Kapalina pro kotoučové a bubnové brzdy s bodem varu nejméně 230°C. Je mísitelná se všemi brzdovými kapalinami odpovídajícími specifikaci DOT 4, i normám ISO 4925, SAEJ 1703, FM VSS 116.

1.3. Identifikace výrobce : Petrochem Carless Limited
Guildford Road, Fetcham
Leatherhead, Surrey, England
KT22 9RX
telefon : +44(0)1372 360000, 380400
e-mail : MSDSTeam@PetrochemCarless.com

Identifikace distributora : AGRIMEX, spol. s r.o.
se sídlem : 674 01 Třebíč, Husova 7
telefon : +420 568 840 006 pondělí až pátek 6,00 až 14,00 hod.
nouzové telefonní číslo : +420 777 680 540
e-mail : agrimex@agrimex.cz

1.4. Informace v případě mimořádné situace v ČR :

Klinika nemocí z povolání
Toxikologické informační středisko (TIS)
Na Bojišti 1, 128 00 PRAHA 2
Telefon : +420-2-24919293 v úředních hodinách

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI :

Klasifikace látky nebo směsi : Jedná se o nebezpečnou směs podle zákona č. 356/2003 Sb., je klasifikován jako **Xi Dráždivá**

Některé složky nejsou klasifikovány jako nebezpečné nebo nepřesahují koncentrační limit a není třeba je brát v úvahu při klasifikaci směsi.

Nejdůležitější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky :

Směs podléhá povinnému označování na základě výpočtové metody „Všeobecné směrnice Evropského společenství pro zařazování přípravku“ v posledním znění takto:

R 41 Nebezpečí vážného poškození očí

Při nižších koncentracích je snadno biologicky odbouratelná.

Další rizika : Nevypouštět koncentrovaný výrobek do vodních zdrojů a kanalizace, likvidovat spalováním.

Klasifikační systém : Klasifikace odpovídá aktuálním směrnicím ES, je doplněna údaji z odborné literatury a firemními údaji výrobce.

Informace na obalu : viz bod 15




BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle nařízení ES 1907/2006
BRZDOVÁ KAPALINA DOT 4

Datum vydání: 1.6.2004
Datum revize: 29.5.2012
Strana : 2 ze 6

3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH :

Chemická charakteristika směsi :

Popis : Směs glykoetherů, polyglykoetherů a inhibitorů.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky		
CAS : 143-22-6 EINECS : 205-592-6	Butoxytriethylenglykol (TEGBE)  Xi, R 41	30 -60%

R-věta R 41

S-věta S2, S25, S26, S39, S46, S60

Dodatečné upozornění : znění uvedených údajů o nebezpečnosti je uvedeno v bodě 16.

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC :

Obecné pokyny : Odstranit potřísněný oděv, přenést postiženého na čerstvý vzduch, v případě potřeby přivolat lékaře a informovat ho o poskytnuté první pomoci.

Při nadýchání : Obvykle nehrozí. Odvést postiženého na čerstvý vzduch, ponechat v klidu.

Při styku s kůží : Svleci kontaminovaný oděv. Pokožku omýt mýdlem a vodou, při přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc. Oděv před opětovným použitím vyprat.

Při zasažení očí : Důkladně vypláchnout oči vodou a toto vyplachování provádět po dobu cca 15 minut. Použít oční vodu. Při přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití : Vypít větší množství vody, NEVYVOLÁVAT ZVRACENÍ !! Zajistit lékařské ošetření.

Další údaje : Postupovat symptomaticky, při větší expozici se zaměřit na kontrolu symptomů a klinický stav pacienta, není znám specifický protijed.

5. OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSAH :

Vhodná hasiva : Pěna, vodní tříšť, suché hasící prostředky, oxid uhličitý.

Nevhodná hasiva : Přímý vodní proud.

Zvláštní nebezpečí : Proud vody nebo pěny nesměrovat do žhavých hořících míst, může dojít k vypěnění a rozšíření požáru, při hoření mohou vznikat oxidy dusíku a oxid uhelnatý. Vodu a další prostředky kontaminované při hašení likvidujte jako odpad dle bodu 13.

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče : Při hašení používat ochranný oděv, chránit oči, mít k dispozici dýchací přístroj.

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU :

Preventivní opatření pro ochranu osob : Zabránit vniknutí do očí, používat osobní ochranný oděv. Nevdechovat páru či aerosol. Nepovolané osoby musí okamžitě opustit zasažené místo, hrozí nebezpečí uklouznutí, rozlitou kapalinu okamžitě odstraňte.

Preventivní opatření pro ochranu životního prostředí : Zabránit vniknutí neředěné kapaliny do kanalizace, do podzemních a povrchových vod.

Čistící metody : Malé množství rozlité kapaliny spláchněte velkým množstvím vody. Při velkém úniku přehradte hrázemi a přípravek sesbírejte vhodným absorbujícím materiálem a kontaminované čisticí prostředky likvidujte dle bodu 13.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle nařízení ES 1907/2006
BRZDOVÁ KAPALINA DOT 4

Datum vydání: 1.6.2004
Datum revize: 29.5.2012
Strana : 3 ze 6

7. POKYNY PRO ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ :

7.1. Zacházení : Zabránit náhlému úniku horkých par nebo mlhy ze zařízení pracujících při zvýšené teplotě a tlaku nebo náhlému vniknutí vzduchu do zařízení, může dojít k požáru bez zjevných příčin. Uvedené hodnoty samovznícení a vznícení považujte za orientační. Při práci nejíst, nepít, nekouřit, používat pracovní oděv, ochranné nepropustné rukavice a brýle. Se směsí pracujte na zpevněných plochách, zabraňte vniknutí do půdy, kanalizace a vod. Zbytky kapaliny, obaly a použitou kapalinu likvidujete dle pokynů v bodě 13.

7.2. Skladování : Skladujte pouze v původních dokonale uzavřených obalech, odděleně od potravin, nápojů a krmiv v suchých, chladných a dobře větratelných skladech. Do skladu zabraňte přístupu nepovolaným osobám a dětem. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

7.3. Specifické použití : odpadá

8. KONTROLA EXPOZICE A OCHRANA OSOB :

8.1. Limitní hodnoty expozice : nejsou známy

(Pro monitorování přichází v úvahu plynová chromatografie.)

8.2. Omezování expozice : Před prací se směsí se seznamte s návodem na použití, dodržujte pokyny uvedené na obalu nebo i tomto bezpečnostním listu.

8.2.1. Omezování expozice pracovníků : Zajištění dostatečného větrání, důsledně používat ochranné pracovní prostředky, zejména zabránit styku s očima. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Potřísněné části oděvu svléknout. Po práci nebo před pracovní přestávkou umýt ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřit vhodným reparačním krémem.

a) Ochrana dýchacích orgánů : Při dostatečném větrání se nepředpokládá

b) Ochrana rukou : Ochranné rukavice chránící proti chemikáliím (EN 374)

c) Ochrana očí : Ochranné brýle proti chemickým vlivům nebo obličejový štít (EN 166)

d) Ochrana kůže : Ochranný pracovní oděv, pracovní obuv.

8.2.2. Omezování expozice životního prostředí : Nevypouštějte do kanalizace, půdy ani vodních toků.

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI :

9.1. Obecné informace :

Vzhled čirá kapalina

Barva: bezbarvá až nažloutlá

Zápach (vůně) : nevýrazný, specifická pro výrobek

9.2. Informace z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí :

Hodnota pH (°C) : 7 – 10,5

Teplota tuhnutí (°C) : < -50

Bod varu (°C) : >205

Bod vzplanutí (°C) : >90 (DIN 51758)

Zápalná teplota (°C) : >300 (DIN 51794)

Výbušné vlastnosti : horní mez (% obj.) neuvádí se
dolní mez (% obj.) neuvádí se

Oxidační vlastnosti : není oxidovadlem

Tenze par (při 20°C) : < 2 mbar

Hustota (při 20°C) : 1,01 – 1,07 g/cm³



BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle nařízení ES 1907/2006
BRZDOVÁ KAPALINA DOT 4

Datum vydání: 1.6.2004

Datum revize: 29.5.2012

Strana : 4 ze 6

Rozpustnost (při 20°C) :

- ve vodě rozpustný v libovolném poměru
- v tucích polární rozpouštědla - rozpustný
- Rozdělovací koeficient a-oktanol/voda** : < 2,0
- Viskozita (20°C)** : 5-10 mm²/s (DIN 51562)
- Hustota par** : nestanovena
- Rychlost odpařování** : zanedbatelná

9.3. Další informace :

- Obsah organických rozpouštědel** : 0,98 kg/1kg produktu
- Obsah celkového organického uhlíku** : 0,57 kg/1kg produktu
- Obsah netěkavých látek** : < 1 % obj.

10. STÁLOST A REAKTIVITA :

Stálost směsi : Za normálních podmínek stabilní.

10.1. Podmínky, kterým je nutno zamezit : Nevystavovat dlouhodobě vysokým teplotám. Zabránit vzniku par a aerosolu.

10.2. Materiály, které nelze použít : Silná oxidační činidla.

10.3. Nebezpečné rozkladné produkty : Při skladování a manipulaci dle návodu žádné nebezpečné produkty rozkladu nejsou, při nedokonalém spalování může vznikat oxid uhelnatý a další toxické plyny.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE :

Toxikologické testy směsi :

LD₅₀, orálně, krysa (mg.kg⁻¹) : >5000 mg/kg

LD₅₀, derm., krysa (mg.kg⁻¹) : >2000 mg/

Dráždivost :

pro kůži : není dráždivý, může způsobovat vysušení a praskání

pro oči : dráždí, zpravidla jen přechodně

pro sliznice : dráždivý u citlivých osob

Při správném používání dle návodu nebyly zjištěny žádné závažné účinky.

Senzibilizace : Nestanovena.

Narkotické účinky : Nemá

Karcinogenita : Nestanovena

Mutagenita : Nestanovena

Toxicita pro reprodukci : Nestanovena.

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE :

12.1. Ekotoxicita :

EC₅₀, 17 hod., bakterie (mg.kg⁻¹) : > 100 mg/l

EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.kg⁻¹) : > 100 mg/l

EC₅₀, 72 hod., vodní řasy (mg.kg⁻¹) : >100 mg/l

LC₅₀, 96 hod., pro ryby (mg.kg⁻¹) : >100 mg/l *Leuciscus idus*

Mikroorganismy/působení na aktivovaný kal : Při správném přívodu nízkých koncentrací do adaptované biologické čističky nelze předpokládat inhibiči degradační aktivity v aktivovaném kalu.

	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení ES 1907/2006 BRZDOVÁ KAPALINA DOT 4	Datum vydání: 1.6.2004 Datum revize: 29.5.2012
		Strana : 5 ze 6

12.2. Mobilita : Rozpustný ve vodě.

12.3. Persistence a rozložitelnost :

Informace o eliminaci :

Zkušební postup : OECD 302B; ISO 9888; 88/302/EHS, díl C

Metoda analýzy : úbytek DOC

Stupeň odbouratelnosti : > 70 %

Vyhodnocení : Dobře odstranitelný z vody – nedochází-li k velkým a opakovaným únikům, není nebezpečný pro ŽP.

12.4. Biokaumulační potenciál : Nestanoven, předpokládá se.

12.5. Další nepříznivé účinky : Nevypouštějte bez vyčištění do přírodních vod.

13. POKYNY PRO LIKVIDACI :

Při odstraňování zbytků směsi a obalů používejte pracovní oděv, gumové rukavice a ochranné brýle a pracovní obuv. Před likvidací a v jejím průběhu zajistěte důkladné větrání.

Při rozliti zajistit důkladné větrání, zabránit vniknutí kapaliny do kanalizace, podzemních a povrchových vod, při úniku provést sanaci nasávacím sorbentem, použitý sorbent, čisticí a ochrannou tkaninu likvidovat spalováním u oprávněných firem (osob) jako odpad kód **15 02 02***, zbytky kapaliny likvidovat jako odpad kód **16 01 13***. Kontaminovaný obal likvidovat jako odpad kód **15 01 10***. Obal odevzdejte ve sběrně nebezpečného odpadu!

Výrobce je zapojen do systému zpětného odběru a využití obalů u autorizované obalové společnosti EKO-KOM a.s. – viz internet : www.ekokom.cz

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU :

Speciální preventivní opatření pro dopravu : Směs není nebezpečným zbožím ve smyslu mezinárodních a národních předpisů pro jednotlivé druhy přepravy.

15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH :

Směs je zařazena a označena podle směrnice ES nařízení o nebezpečných látkách a klasifikována jako nebezpečná a na obale je třeba ji specificky označit :

Směs je na štítku (etiketě) označena takto :

Výstražný symbol : **Xi**



Dráždivý

Označení specifické rizikovosti přiřazených R-vět :

R 41 Nebezpečí vážného poškození očí

Pokyny pro bezpečné nakládání přiřazených S-vět :

S 25 Zamezte styku s očima.

S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

S 39 Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej

S 60 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad.

Plně syntetická brzdová kapalina pro hydraulické brzdové a spojkové systémy automobilů, použitelná i pro ztížené provozní podmínky. Nepoškozuje žádná těsnění ani spojovací prvky. Je mísitelná také s výrobky podle normy DOT 3 a DOT 5.1, pokud neobsahují složky na bázi silikonu.

Obsahuje směs polyethylenglykolů. Obal odevzdejte ve sběrně nebezpečného odpadu.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle nařízení ES 1907/2006
BRZDOVÁ KAPALINA DOT 4

Datum vydání: 1.6.2004

Datum revize: 29.5.2012

Strana : 6 ze 6

NÁVOD NA POUŽITÍ :

Sejměte uzávěr a plňte do nádoby s brzdovou kapalinou v motorovém vozidle. Po skončení plnění ihned uzávěr uzavřete kvůli možnému vniknutí vlhkosti. Výměnu provádějte v brzdovém systému dle předpisu výrobce motorového vozidla. Dlouhodobé skladování nebo znečištění brzdové kapaliny může mít za následek selhání brzd!

POKYNY PRO PRVNÍ POMOC :

Při požití : vypít větší množství vody, nevyvolávat zvracení. Zajistit lékařské ošetření.

Při nadýchání : odvést postiženého na čerstvý vzduch.

Při styku s kůží : svléci kontaminovaný oděv. Pokožku omýt mýdlem a vodou, při přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc. Oděv před opětovným použitím vyprat.

Při zasažení očí : důkladně vypláchnout oči vodou a toto vyplachování provádět po dobu několika minut. Při přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

Skladovací upozornění : Při všech manipulacích, skladování a dopravě musí být zajištěny požadavky na hořlavé kapaliny podle ČSN 65 0201. Skladujte pouze v originálním uzavřeném obalu odděleně od potravin.

Vnitrostátní právní předpisy :

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,

zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích,

zákon č. 133/1995 Sb. o požární ochraně,

zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech,

zákon č. 477/2001 Sb. o obalech,

zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví,

Požární předpisy : ČSN 65 0201

16. DALŠÍ INFORMACE

Seznam R-vět a S-vět :

R 41 Nebezpečí vážného poškození očí

S 2 Uchovávejte mimo dosah dětí

S 7 Uchovávejte obal těsně uzavřený

S 25 Zamezte styku s očima.

S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

S 39 Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej

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

S 60 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad.

Všechny obsahové složky této směsi jsou uvedeny v EINECS nebo ELINCS.

Při školení osob pracujících se směsí je seznamte s tímto bezpečnostním listem a proškolení základní hygienické zásady pro práci s chemickými směsmi, používání osobních ochranných prostředků, zásady bezpečného chování, protipožární předpisy a pokyny.

Výrobce nedoporučuje směs používat pro jiné účely.

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem směsi v době jeho zpracování. Tyto informace slouží pouze ke správnější a bezpečnější manipulaci, skladování, dopravě a odstranění směsi.

Bezpečnostní list není zárukou nebo dokladem kvality směsi, vztahuje se pouze na výslovně uvedenou směs a neplatí, pokud je použita v kombinaci s jinými směsmi, látkami nebo materiály a v textu bezpečnostního listu výslovně neudánými procesy.