



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název přípravku:

MAXIGEL PLUS

strana 1/14

Datum vyhotovení: 16. 11. 2005

verze: 2.02

Datum revize: 04. 11. 2008

č.bl: 33052-33

1 IDENTIFIKACE PŘÍPRAVKU, SPOLEČNOSTI/PODNIKU

- 1.1 Identifikace přípravku** **MAXIGEL PLUS**
Registrační číslo látky Nepřiděluje se (nejde o látku).
Jiný název/identifikační číslo FJK
- 1.2 Použití přípravku**
Účel použití Chladicí nemrznoucí kapalina na bázi monoethylenglykolu
(Anti-freeze/Cooling liquid)
- 1.3 Identifikace společnosti/podniku**
- 1.3.1 Identifikace výrobce (mimo ČR)**
Jméno nebo obchodní jméno TOTAL LUBRIFIANTS Le Diamant B
Místo podnikání nebo sídlo 16, rue de la République, 92922 Paris La Défense - France
Telefon/Fax/www +33(0)141354000 / +33(0)141358471 / neuvedeny
Telefon pro naléhavé situace: Neuveden.
E-mail osoby odpovědné za bezpečnostní list:
- 1.3.2 Identifikace distributora (v ČR)**
Jméno nebo obchodní jméno TOTAL ČESKÁ REPUBLIKA spol. s r. o.
Místo podnikání nebo sídlo Kolbenova 5a/882, 190 02 Praha 9
Telefon/Fax/www +420 224 890 580 / +420 224 850 560 /
www.total.cz
Telefon pro naléhavé situace: Neuveden.
E-mail osoby odpovědné za bezpečnostní list: **ing. Lenka Žižková**
Bezpecnostni-listy@total.cz
- 1.4 Telefon pro naléhavé situace při ohrožení života a zdraví v ČR**
Nouzové telefonní číslo - nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402
Adresa Toxikologické informační středisko (TIS),
Klinika nemocí z povolání,
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2

2 IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 Údaje o nebezpečnosti a klasifikace/označování přípravku**
Má charakter nebezpečného přípravku ve smyslu klasifikačních pravidel uvedených ve směrnici 67/548/EHS nebo 1999/45/ES (v ČR podle zákona č. 356/2003 Sb., v platném znění). Přípravek je klasifikován/označován jako nebezpečný: Xn; R22; S (2-)36/37-46
- 2.2 Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka**
Přípravek je klasifikován a označován jako nebezpečný pro zdraví. Přípravek je nebezpečný při požití (v závislosti na dávce – abnormální chování, bezvědomí, křeče, zástava dýchání, plicní edém, poškození jater a ledvin; v nejhorším případě může nastat smrt.); při nadýchání mohou vysoké koncentrace způsobit bolest hlavy, závratě a poruchy vědomí. Produkt obsahuje hořkou přísadu, znesnadňující náhodné spolknutí.
- 2.3 Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí**



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název přípravku:

MAXIGEL PLUS

strana 2/14

Datum vyhotovení: 16. 11. 2005

verze: 2.02

Datum revize: 04. 11. 2008

č.bl: 33052-33

Přípravek není klasifikován ani označován jako nebezpečný pro životní prostředí.

2.4 Nejzávažnější nepříznivé účinky z hlediska fyzikálně – chemických vlastností

Přípravek není klasifikován ani označován jako hořlavý nebo oxidující. Při zahřátí produktu, mohou hořlavé výpary v kontaktu se vzduchem tvořit explozivní směsi.

2.5 Nesprávné použití a jiná nebezpečí

3 SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Chemická charakteristika přípravku

Přípravek je nemrznoucí kapalina na bázi ethylenglykolu. Obsahuje nebezpečné látky ve smyslu kritérií zákona č. 356/2003 Sb. ve znění pozdějších předpisů. (V podrobnostech odst. 3.2)

3.2 Nebezpečné látky a látky, pro které je stanoven expoziční limit Společenství pro pracovní prostředí (viz odstavec 15.3.1)

<u>Chemický název</u>	<u>Identifikační čísla</u> CAS ES Index. Číslo Registrační	<u>Koncentrace</u> (obsah %)	<u>Klasifikace</u> <u>povinná</u>	<u>Označování</u> Symbol nebezpečnosti R-věty S-věty (nepovinné)
2- Ethylhexanoát sodný	19766-89-3 243-283-8 nepřiděleno nepřiděleno	< 5	Repr. kat. 3; R 63	Xn R-věty: 63 S-věty: 23-36/37
1,2-ethandiol *)	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 nepřiděleno	60 - 100	Xn; R22	Xn R- věty: 22 S- věty: 2

*) Syn.: Ethylenglykol, glykol

3.3 Další informace

Plná znění R-vět všech komponent přípravku jsou uvedena v položce 16, odstavec 16.1.

4 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Okamžitá lékařská pomoc

Při obvyklém použití přípravku není okamžitá lékařská pomoc nutná. Požaduje se jen v případě, dosáhnou-li příznaky určitého stupně, podle údajů v odstavcích 4.3 až 4.6; je symptomatická. Při ethylenglykolové intoxikaci: hemodialýza a ethylalkohol v roztoku bikarbonátu i. v.

4.2 Všeobecné pokyny

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uveďte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

4.3 Při nadýchání



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název přípravku:

MAXIGEL PLUS

strana 3/14

Datum vyhotovení: 16. 11. 2005

verze: 2.02

Datum revize: 04. 11. 2008

č.bl: 33052-33

4.3.1 Příznaky a účinky

Při inhalaci může dojít k dráždění sliznic dýchacích cest.

4.3.2 První pomoc

Přerušete expozici a dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechte jej prochládnout.

4.4 Při styku s kůží

4.4.1 Příznaky a účinky

Místně může mírně dráždit kůži (zarudnutí).

4.4.2 První pomoc

Odložte kontaminovaný oděv. Umyjte zasažené části pokožky pokud možno teplou vodou a mýdlem a dobře opláchněte. Při známkách silného podráždění (zarudnutí pokožky) nebo došlo-li k poškození pokožky, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.5 Při zasažení očí

4.5.1 Příznaky a účinky

Místně může mírně dráždit oční spojivky (zarudnutí, pálení v očích).

4.5.2 První pomoc

Odstraňte kontaktní čočky, pokud je postižený používá. Při otevřených víčkách a nejméně 15 minut vyplachujte – zejména prostory pod víčky - čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou. Vyhledejte (odbornou) lékařskou pomoc, zejména přetrvává-li bolest, nebo zarudnutí očí.

4.6 Při požití

4.6.1 Příznaky a účinky

V závislosti na dávce – abnormální chování, bezvědomí, křeče, zástava dýchání, plicní edém, poškození jater a ledvin. V nejhorším případě může nastat smrt.

4.6.2 První pomoc

Postiženého uklidněte a umístěte v teple. Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí a nemá-li křeče). Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek popř. obal přípravku nebo tento bezpečnostní list nebo jej transportujte do nemocnice. Podle zkušeností Toxikologického informačního střediska je po požití ethylenglykolu vhodné vyvolat zvracení: Zvracení vyvolávejte jen u osoby při vědomí do 1 hodiny po požití. Dejte vypít asi 1-2 dl nejlépe vlažné vody se lžičkou tekutého mýdla a práškovým nebo rozdrceným aktivním uhlím, odpovídajícím asi 5 tabletám. Větší množství vody není vhodné, protože v případě, že ke zvracení nedojde, usnadní voda rozpuštění a vstřebání ethylenglykolu. Přípravek obsahuje hořkou přísadu, zamezující náhodné použití.

4.7 Speciální prostředky k zabezpečení specifického a okamžitého ošetření

Specifické prostředky nejsou nutné.

5 OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Vhodná hasiva

Pěna, prášek, oxid uhličitý.

5.2 Nevhodná hasiva (i ta, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů)

Vodní proud; je možno jej použít pouze k chlazení přípravků v blízkosti požáru.

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název přípravku:

MAXIGEL PLUS

strana 4/14

Datum vyhotovení: 16. 11. 2005

verze: 2.02

Datum revize: 04. 11. 2008

č.bl: 33052-33

- 5.3 Zvláštní nebezpečí způsobená expozicí látky/přípravku, produktům hoření, vznikajícím plynům**
Při požáru vzniká kouř, může docházet k vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého. Při teplotě 500 – 600 °C vzniká z ethan-1,2-diolu (ethylenglykolu) acetaldehyd. Nevdechujte zplodiny požáru. Páry mohou tvořit se vzduchem explozivní směs. Zbytky po požáru a kontaminovaná hasicí kapalina se zneškodňují podle místně platných předpisů. Uzavřené nádoby s přípravkem odstraňte, pokud možno, z blízkosti požáru anebo je chlaďte vodou.
- 5.4 Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče**
Při požáru použijte vhodnou ochranu dýchadel (izolační přístroj), popř. celotělovou ochranu.

6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

- 6.1 Preventivní opatření na ochranu osob**
Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou. Nevdechujte plyny/aerosol. Při rozliti přípravku je nebezpečí uklouznutí. Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte event. podle pokynů, obsažených v položkách 7 a 8.
- 6.2 Preventivní opatření na ochranu životního prostředí**
Zabraňte širokému rozliti přípravku (např. universálními nebo chemickými sorpčními ponožkami) a zejména kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace. Při úniku velkých množství přípravku a zejména při vniknutí takového množství do kanalizace nebo vodotečí, informujte hasiče, policii nebo jiný místně kompetentní (vodohospodářský) orgán, popř. odbor životního prostředí krajského úřadu. Event. postupujte podle pokynů, obsažených v položce 13.
- 6.3 Metody čištění a zneškodňování**
Doporučuje se přípravek pokrýt vhodným materiálem absorbujícím kapalinu (podle množství uniklého přípravku např. univerzálním sypkým sorbentem na chemikálie nebo univerzální utěrkou na chemikálie, pískem, křemelinou, zeminou a jinými vhodnými absorpčními materiály). Sebraný materiál shromážděte v dobře uzavřených nádobách a zneškodňujte jej v souladu s místně platnými předpisy – viz položka 13. Po odstranění uniklého přípravku umyjte asanované (kontaminované) plochy velkým množstvím vody popř. vhodného čistícího prostředku. Nepoužívejte rozpouštědel nebo ředidel.

7 ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1 Zacházení**
- 7.1.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou; zabraňte tvorbě aerosolů. Nevdechujte aerosol/plyny/páry. Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla pro práci. Pracujte v souladu s návodem k použití; při jeho dodržování nejsou zvláštní ochranná opatření nutná.
- 7.1.2 Opatření na ochranu životního prostředí**
Při obvyklém použití odpadá. V případě havárie viz položka 6.
- 7.1.3 Zvláštní požadavky včetně zakázaných nebo doporučených postupů při nakládání s látkou/přípravkem**
Přípravek uchovávejte v těsně uzavřených nádobách mimo zdroje zahřátí, jiskření a otevřeného plamene. Prázdné obaly mohou obsahovat hořlavé nebo výbušné páry.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název přípravku:

MAXIGEL PLUS

strana 5/14

Datum vyhotovení: 16. 11. 2005

verze: 2.02

Datum revize: 04. 11. 2008

č.bl: 33052-33

Zabraňte hromadění úklidových pomůcek, které přišly do kontaktu s přípravkem – nebezpečí vzniku požáru.

7.2 Skladování

7.2.1 Podmínky pro bezpečné skladování

Skladujte pouze v originálním, dobře uzavřeném balení v chladných, suchých a dobře větraných prostorách. Chraňte před teplem a před zdroji zapálení.

7.2.2 Nejvyšší přípustné množství přípravku pro dané skladovací prostory

Neuvedeno.

7.2.3 Požadavky na typ materiálu použitého na obaly nebo nádoby

Jako materiál pro obaly se doporučuje takový, který je odolný vůči vodě a glykolům. Nevhodný je hliník. Neskladujte spolu s oxidačními činidly, potravinami, nápoji a krmivy. Skladujte mimo dosah dětí.

7.2.4 Specifické použití

Odpadá.

8 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Limitní hodnoty expozice

8.1.1 Expoziční limity v pracovním prostředí

Přípravek obsahuje látku, pro níž jsou stanoveny podle nařízení vlády č. 178/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, následující koncentrační limity v pracovním prostředí (PEL, NPK-P):

Chemický název koncentrace	CAS	Přípustný expoziční limit Nejvyšší přípustná	
		PEL [$\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$]	NPK-P [$\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$]
Ethylenglykol (ethan-1,2-diol)	107-21-1	50	100

8.1.1.1 Doporučené metody měření látek v pracovním prostředí

Odpadá.

8.1.2 Hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů (BET)

Chemický název látky	Ukazatel	Limitní hodnoty BET v moči		v krvi
		[mg/g kreatininu]	[mikromol/mmol kreatininu]	

Odpadá.

8.1.2.1 Doporučené postupy stanovení biologických expozičních testů

Odpadá.

8.1.3 Scénáře expozice

Zpráva o chemické bezpečnosti se nevyžaduje.

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Kolektivní opatření a technické kontroly

Dodržujte obvyklá základní hygienická opatření při práci. Na stálých pracovištích zajistěte dobré větrání. Přednost má místní odsávání od místa vzniku plynů a par (aerosolu).

8.2.2 Osobní ochranné pracovní prostředky



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název přípravku:

MAXIGEL PLUS

strana 6/14

Datum vyhotovení: 16. 11. 2005

verze: 2.02

Datum revize: 04. 11. 2008

č.bl: 33052-33

8.2.2.1 Ochrana dýchacích orgánů

Při obvyklém (běžném) použití odpadá. Při stálé práci ve špatně větraných prostorách nebo při překročení PEL vhodný filtr např. typu A nebo AX podle ČSN EN 14387:2004 (83 2220) Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Protiplynové a kombinované filtry. Požadavky, zkoušení a značení, která byla vydána v říjnu 2004. Typ masky, polomasky apod. se stanoví podle charakteru vykonávané práce. (Popř., jde-li např. o práce souvisící s čištěním nádrží – tanků, izolační dýchací přístroj.)

8.2.2.2 Ochrana rukou

Vhodné ochranné rukavice odolné vůči glykolům, označené piktogramem pro chemická nebezpečí podle Přílohy C k ČSN EN 420:2004 (83 2300) – Ochranné rukavice. Všeobecné požadavky a metody zkoušení, která byla vydána v červnu 2004, současně s uvedeným kódem podle Přílohy A k ČSN EN 374-1:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 1: Terminologie a požadavky na provedení, která byla vydána v květnu 2004. Rukavice musí být zkoušeny podle výše uvedené ČSN EN 420 popř. podle ČSN EN 374-3:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 3: Stanovení odolnosti proti permeaci chemikálií, která byla vydána v květnu 2004. Při poškození je třeba rukavice ihned vyměnit.

Protože pro tento přípravek nejsou ochranné rukavice, které jsou k dispozici, plně vyzkoušeny, je třeba každý druh ochranných rukavic konzultovat s výrobcem popř. jej před použitím otestovat (přezkoušet).

8.2.2.3 Ochrana očí

Za normálních podmínek (při obvyklém použití) odpadá. Při stálé práci (podle charakteru vykonávané práce, zejména při níž může docházet k rozprašování nebo zahřívání přípravku) ochranné brýle se stranicemi/uzavřené brýle/ochranný obličejový štít podle ČSN EN 166:2002 (83 2401) Osobní prostředky k ochraně očí. Základní ustanovení, která byla vydána v říjnu 2002.

8.2.2.4 Ochrana kůže (celého těla)

Pracovní (ochranný) oděv. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky. V blízkosti stálého pracoviště se doporučuje instalovat bezpečnostní sprchy a zařízení pro výplach očí podle ČSN EN 15154-1 (83 1901) Bezpečnostní sprchy pro první pomoc. Část 1: Pevně zabudované sprchy pro laboratoře a Část 2: Pevně zabudovaná zařízení pro vypláchnutí očí, které obě byly vydány v dubnu 2007.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Při obvyklém použití odpadá; zabraňte vniknutí do povrchových vodotečí a do kanalizace.

9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Obecné informace

Skupenství (při 20°C)/vzhled

Kapalina

Barva

Žlutá- fluorescentní

Zápach (vůně)

Charakteristický

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

Hodnota pH 50% roztok (při 20°C)

8,6

Bod varu (koncentrát) (°C)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název přípravku:

MAXIGEL PLUS

strana 7/14

Datum vyhotovení: 16. 11. 2005

verze: 2.02

Datum revize: 04. 11. 2008

č.bl: 33052-33

Bod varu (roztoku) (°C)	
Bod vzplanutí (°C)	> 100
Hořlavost (pevné látky, kapaliny, plyny)	Není hořlavou kapalinou podle kritérií ES.
Výbušné vlastnosti	Nenalezeno.
horní mez (% obj.)	Nenalezeno.
dolní mez (% obj.)	Nenalezeno.
Oxidační vlastnosti	Nenalezeno.
Tenze par (při 20°C)	Nenalezeno.
Relativní hustota (při 15°C) (kg/m³)	1105 – 1125
Relativní hustota (voda = 1)	Nenalezeno.
Rozpustnost (při 20°C) ve vodě (mg/1ml)	Rozpustný ve vodě.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	Nenalezeno.
Viskozita (při 40°C)	Nenalezeno.
Hustota par (při 20°C)	Nenalezeno.
Sypná hmotnost (kg/m³)	Nenalezeno.
Rychlost odpařování	Nenalezeno.

9.3

Další informace

Mísitelnost	Rozpustný v organických rozpouštědlech
Rozpustnost v tucích(při 20°C)	Nenalezeno.
Vodivost	Nenalezeno.
Bod tání / rozmezí bodu tání (°C)	Nenalezeno.
Třída plynů	Nenalezeno.
Bod vznícení (°C)	> 398 pro ethylenglykol
Obsah aktivního kyslíku	Nenalezeno.
Obsah organických rozpouštědel	Nenalezeno.
Obsah celkového organického uhlíku	Nenalezeno.
Obsah netěkavých látek	Nenalezeno.
Teplota tvorby krystalů (°C)	

10 STÁLOST A REAKTIVITA

Za normálního způsobu použití je přípravek stabilní, k rozkladu nedochází.

10.1

Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teploty nad bodem vzplanutí; otevřený oheň, statická elektřina..

10.2

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat

Silná oxidační činidla, tj. např. peroxid vodíku, kyselina dusičná, kyselina chloristá, oxid chromový.

10.3

Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při požáru vzniká kouř, může docházet k vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a nelze vyloučit vznik dalších nebezpečných plynů a par (viz položka 5). Při teplotě 500 – 600 °C vzniká z ethylenglykolu acetaldehyd.

10.4

Další požadavky na stálost a reaktivitu přípravku

Potřeba stabilizátoru

Odpadá.

Možnost nebezpečné exotermní reakce

Odpadá.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název přípravku:

MAXIGEL PLUS

strana 8/14

Datum vyhotovení: 16. 11. 2005

verze: 2.02

Datum revize: 04. 11. 2008

č.bl: 33052-33

Důsledek změny fyzikálních vlastností pro stabilitu a bezpečnost
Nebezpečné rozkladné produkty při styku s vodou
Možnosti rozkladu na nestabilní produkty

Odpadá.

Odpadá.

Odpadá.

11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Toxicita přípravku

11.1.1 Akutní toxicita

11.1.1.1 Přípravku

Pro přípravek nejsou relevantní toxikologické údaje k dispozici. Výrobce uvádí tyto hodnoty

LD₅₀:

LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹) 5840¹⁾

LD₅₀, dermálně, potkan nebo králík (mg.kg⁻¹) 19530¹⁾

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly/částice(mg.m⁻³ za 4 h) Údaje nejsou k dispozici.

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry(mg.m⁻³ za 4 h) Údaje nejsou k dispozici.

¹⁾ údaje podle firmy TOTAL LUBRIFIANTS

11.1.1.2 Komponent přípravku

Ethan-1,2-diol (Syn.: Ethylenglykol) (CAS 107-21-1):

LD₅₀, orálně, potkan (různí autoři) (mg.kg⁻¹):

3,58-12,7⁴⁾, 2000⁴⁾, 4000⁴⁾, 4700¹⁾⁴⁾, 5380⁴⁾, 5890²⁾, 6200⁴⁾, 6410³⁾, 7712⁴⁾, 8540³⁾, 10017⁴⁾, 13000³⁾

LD₅₀, orálně, myš (různí autoři) (mg.kg⁻¹): 5500¹⁾, 8050³⁾, 14600²⁾

LD₅₀, orálně, pes (různí autoři) (mg.kg⁻¹): 5500¹⁾²⁾, > 8810²⁾

LD₅₀, orálně, morče (různí autoři) (mg.kg⁻¹): 11,1(?)³⁾, 661³⁾, 6600¹⁾, 6610¹⁾, 8200³⁾

LD₅₀, orálně, kočka (různí autoři) (mg.kg⁻¹): 1650¹⁾²⁾, 2000¹⁾

LD₅₀, orálně, pes (mg.kg⁻¹): 5017³⁾

LD₅₀, dermálně, králík (různí autoři) (mg.kg⁻¹): > 2000⁴⁾, 10600⁴⁾,

LD₅₀, dermálně, králík (μl.kg⁻¹): 9530¹⁾

LC₅₀, inhalačně, potkan (mg.m⁻³ za 4 h): nenalezena

¹⁾ údaje podle databáze TOMES/RTECS, Vol 74

²⁾ údaje podle databáze TOMES/HSDB, Vol 74

³⁾ údaje podle databáze TOMES/MEDITEX, Vol 74

⁴⁾ údaje podle EU databáze ECB/ESIS, 2000

2-Ethylhexanoát sodný (CAS 19766-89-3):

LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): nenalezena¹⁾²⁾

LD₅₀, dermálně, potkan nebo králík (mg.kg⁻¹): nenalezena¹⁾²⁾

LC₅₀, inhalačně, potkan (mg.m⁻³) (4 hod.): nenalezena¹⁾²⁾

¹⁾ údaje podle databáze TOMES/RTECS, Vol. 74

²⁾ údaje podle EU databáze ECB/ESIS, 2000.

11.1.2 Dráždivost (odhad/netestováno)

pro kůži

Prakticky nedráždí.

pro oči

Dráždí.

11.1.3 Senzibilizace



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název přípravku:

MAXIGEL PLUS

strana 9/14

Datum vyhotovení: 16. 11. 2005

verze: 2.02

Datum revize: 04. 11. 2008

č.bl: 33052-33

Pro přípravek nestanovena. Není známo, že by přípravek vyvolával senzibilizaci.

11.1.4 Narkotické účinky

Při nadýchání mohou vysoké koncentrace způsobit bolest hlavy, závratě a poruchy vědomí.

11.1.5 Subchronická - chronická toxicita přípravku (event. jeho komponent)

Pro přípravek nestanovena.

11.1.6 Karcinogenita

Pro přípravek nestanovena. Komponenty přípravku nejsou klasifikovány jako karcinogeny z hlediska jejich účinku na člověka.

11.1.7 Mutagenita

Pro přípravek nestanovena. Komponenty přípravku nejsou klasifikovány jako mutageny z hlediska jejich účinku na člověka.

11.1.8 Toxicita pro reprodukci

Pro přípravek nestanovena.

Natrium-2-ethylhexanoát CAS 19766-89-3

TD₁₀, orálně, potkan, 1400 mg. kg⁻¹, 6-19 den gestace

Vývojové vady –
muskuloskeletální a urogenitální
systém.*)

*) údaje podle databáze Thomson Micromedex, Vol. 74

11.1.9 Toxikokinetika, metabolismus a distribuce komponent přípravku

Nevyhledáváno. Není vyloučeno, že se přípravek vstřebává kůží.

11.2 Zkušební z působení na člověka

Může dráždit oči a sliznice.

Požítí představuje největší nebezpečí díky toxicitě ethylenglykolu, zejména pro děti.

Prvním příznakem po požití jsou trávicí obtíže (nevolnost, zvracení, bolest břicha); následují poruchy svalové koordinace, křeče, bolest hlavy a poruchy řeči, které předchází komatu doprovázeného křečemi. Současně se rozvíjí metabolická acidóza, která poškozuje ledviny a mozek a může být fatální.

TD₁₀ (člověk) = 100 ml (údaj z BL firmy TOTAL LUBRIFIANTS)

11.3 Další údaje - např. je-li rozpor mezi údaji u jednotlivých látek a skutečným účinkem přípravku (nepovinné)

12 EKOLOGICKÉ INFORMACE

Přípravek není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí.

12.1 Ekotoxicita

Za obvyklého způsobu použití nelze očekávat ekologické problémy.

12.1.1 Akutní toxicita

12.1.1.1 Přípravku pro vodní organismy

LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.l⁻¹)

Onchorhynchus mykiss (pstruh duhový)
18 000 – 46 000¹⁾

EC₅₀, 24 hod., bezobratlí (mg.l⁻¹)

Daphnia magna (hrotnatka velká) 46 000 –
51 000¹⁾

IC₅₀, řasy (mg.l⁻¹)

Selenastrum capricornutum 10 000¹⁾

¹⁾ údaje podle fy TOTAL LUBRIFIANTS 2005

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název přípravku: **MAXIGEL PLUS** strana 10/14
 Datum vyhotovení: 16. 11. 2005 verze: 2.02
 Datum revize: 04. 11. 2008 č.bl: 33052-33

12.1.1.2 Komponent přípravku pro vodní organismy

Ethan-1,2-diol (Syn.: Ethylenglykol) (CAS 107-21-1):

LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹)	Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový) 40761 ¹⁾
LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹) modrá)	Lepomis macrochirus (slunečnice > 10000 ¹⁾ ;
LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹) 000 ¹⁾	Pimephales promelas > 10 000 ¹⁾ ; 49 000 – 57 000 ¹⁾
LC ₅₀ , 48 hod., ryby (mg.l ⁻¹)	Leuciscus idus (jelec jesen) > 1000 ¹⁾
LC ₅₀ , 24 hod., ryby (mg.l ⁻¹)	Carassius auratus (karas stříbřitý) > 5000 ¹⁾ ;
LC ₅₀ , 7 dní., ryby (mg.l ⁻¹)	Poecilia reticulata (živorodka duhová) 16000 ¹⁾ 49300 ¹⁾ ;
EC ₅₀ , 48 hod., bezobratlí (mg.l ⁻¹) 57600 ¹⁾	Daphnia magna (hrotnatka velká) > 10000 ¹⁾ ; 18000 ¹⁾ ; 43300 ¹⁾ ; 46300 ¹⁾ ; 51000 ¹⁾ ;
EC ₅₀ , 96 hod., bezobratlí (mg.l ⁻¹)	Crangon crangon (garnát obecný) 50000 ¹⁾
EC ₅₀ , 48 hod., bezobratlí (mg.l ⁻¹) 100000 ¹⁾	Crangon crangon (garnát obecný) > 110 ¹⁾ >
EC ₅₀ , 48 hod., bezobratlí (mg.l ⁻¹)	Ceriodaphnia (břichatka) 22600 – 29700 ¹⁾ ; 6900 – 13 900 ¹⁾
EC ₅₀ , 24 hod., bezobratlí (mg.l ⁻¹)	Artemia salina (žábřonozka solná) 20000 ¹⁾ ;
IC ₅₀ , 7 dní, řasy (mg.l ⁻¹)	Scenedesmus quadricauda > 10000 ¹⁾
IC ₅₀ , 7 dní, řasy (mg.l ⁻¹)	Selenastrum capricornutum 24000 ¹⁾ ;
IC ₅₀ , 4 dní, řasy (mg.l ⁻¹)	Selenastrum capricornutum 6500-13000 ¹⁾ ;

¹⁾ údaje podle EU databáze ECB/ESIS, 2000

Pro **2-Ethylhexanoát sodný (CAS 19766-89-3)** nejsou žádné relevantní ekotoxikologické údaje k dispozici.

12.1.2 Chronická toxicita

12.1.1.3 Přípravku pro vodní organismy

Nestanovena.

12.1.1.4 Komponent přípravku pro vodní organismy

Nestanovena.

12.1.3 Toxicita pro další organismy

Nestanovena.

12.2 Mobilita

Podle údajů od výrobce má přípravek potenciál pronikat do vody a půdy.

Distribuce do složek životního prostředí Nestanoveno.

Povrchové napětí Nestanoveno.

Absorpce nebo desorpce Nestanoveno.

12.3 Perzistence a rozložitelnost

Přípravek je odbouratelný.

12.4 Bioakumulační potenciál

Neuvedeno.

12.5 Výsledky posouzení PBT

Neuvedeno.

12.6 Jiné nepříznivé účinky



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název přípravku:

MAXIGEL PLUS

strana 11/14

Datum vyhotovení: 16. 11. 2005

verze: 2.02

Datum revize: 04. 11. 2008

č.bl: 33052-33

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

13 POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ (PŘÍPRAVKU A OBALU)

13.1 Možné riziko při odstraňování

Při odstraňování odpadu významné riziko nevzniká.

13.1.1 Způsoby zneškodňování přípravku

Postupuje se podle zákona o odpadech a podle prováděcích předpisů o zneškodňování nebezpečných odpadů na zajištěné skládce pro tyto odpady nebo ve spalovacím zařízení pro nebezpečné odpady, které je pro tento účel schváleno.

13.1.2 Způsoby zneškodňování znečištěného obalu

Obaly jsou – po vyčištění – recyklovatelné. K vyčištění se doporučuje použít vody s přidavkem detergentů.

13.2 Doporučené zařazení odpadu podle (vyhlášky č. 381/2001 Sb., v platném znění)

Poznámka: „Hvězdička“ u katalogového čísla druhu odpadu označuje, že jde o nebezpečný odpad.

13.2.1 Katalogové číslo druhu odpadu/obalu

16 01 14*

15 01 10*

13.2.2 Název druhu odpadu

Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky.

Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

14 INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Přípravek není nebezpečným zbožím ve smyslu mezinárodních a národních předpisů o přepravě.

14.1 Bezpečnostní opatření pro přepravu a převoz obecně

Přípravek přepravujte v běžných krytých čistých dopravních prostředcích chráněných před povětrnostními vlivy, odděleně od nápojů, potravin a krmiv.

14.2 Informace o přepravní klasifikaci

14.2.1 Námořní přeprava (IMDG)

Číslo UN

Třída nebezpečnosti

Obalová skupina

Název látky pro přepravu

Látka znečišťující moře

14.2.2 Silniční a železniční přeprava (ADR/RID)

Číslo UN

Třída nebezpečnosti

Obalová skupina

Název látky pro přepravu

14.2.3 Letecká přeprava (ICAO/IATA)

Číslo UN

Třída nebezpečnosti

Obalová skupina

Název látky pro přepravu

15 INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPÍSECH A O ZNAČENÍ NA ŠTÍTKU

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název přípravku:

MAXIGEL PLUS

strana 12/14

Datum vyhotovení: 16. 11. 2005

verze: 2.02

Datum revize: 04. 11. 2008

č.bl: 33052-33

- 15.1** Posouzení chemické bezpečnosti pro látku/přípravek
- 15.2** Značení uvedená na štítku
- 15.2.1** Klasifikace a označování přípravku
- 15.2.2** Výstražný symbol/výstražné symboly a písmenné označení

Xn



zdraví škodlivý

- 15.2.3** Chemický název nebezpečné látky nebo nebezpečných látek ve smyslu §4 odst. 1 písm. c) vyhlášky č. 232/2004 Sb., v platném znění
Ethan-1,2-diol (syn. Ethylenglykol)
- 15.2.4** Standardní věta/věty označující specifickou rizikovost (R-věty) podle §§ 6 a 8 a příloh č. 2, 5 a 7 vyhlášky č. 232/2004 Sb., v platném znění
R 22 Zdraví škodlivý při požití.
- 15.2.5** Standardní pokyny pro bezpečné zacházení (S-věty) podle §7 a příloh č. 2, 6 a 7 vyhlášky č. 232/2004 Sb., v platném znění (není-li možné tyto pokyny umístit na štítek nebo na obal, musí být k obalu přiloženy)
S 2 Uchovávejte mimo dosah dětí.
S 36/37 Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.
S 46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.
- 15.2.6** Číslo ES podle EINECS, ELINCS nebo NLP
Nevztahuje se.
- 15.2.7** Slova „označení ES“, pokud jde o látky uvedené v Seznamu závazně klasifikovaných nebezpečných látek
Nevztahuje se.
- 15.2.8** Označování některých skupin nebezpečných látek a nebezpečných přípravků podle bodu 2 přílohy č. 7 k vyhlášce č. 232/2004 Sb., v platném znění.
Nevztahuje se.
- 15.2.9** Označování některých skupin nebezpečných látek a nebezpečných přípravků podle přílohy č. 9 k vyhlášce č. 232/2004 Sb., v platném znění
- 15.2.10** Další povinné označení výrobků, které obsahují látky vyjmenované v Příloze č. 10 k vyhlášce č. 232/2004 Sb., v platném znění
Nevztahuje se.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název přípravku:

MAXIGEL PLUS

strana 13/14

Datum vyhotovení: 16. 11. 2005

verze: 2.02

Datum revize: 04. 11. 2008

č.bl: 33052-33

15.3 Právní předpisy, které se vztahují na látku/přípravek

15.3.1 Nejdůležitější přímo použitelné předpisy Společenství a další předpisy ES vztahující se k údajům v bezpečnostním listu:

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

15.3.2 Nejdůležitější předpisy na ochranu zdraví vztahující se k chemickým látkám a přípravkům, jimiž do českého právního řádu byly převedeny příslušné směrnice EU, vztahující se k chemickým látkám a přípravkům, které se týkají posuzovaného přípravku

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

Vyhláška č. 232/2004 Sb., v platném znění, 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.

15.3.3 Zdravotnické a bezpečnostní předpisy, které se týkají posuzovaného přípravku

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

Vyhláška č. 432/2003 Sb., v platném znění, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

Zákon č. 20/1966 Sb., v platném znění, o péči o zdraví lidu.

Zákon č. 309/2006 Sb., v platném znění, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

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

15.3.4 Nejdůležitější předpisy na ochranu životního prostředí vztahující se k chemickým látkám a přípravkům, které se týkají posuzovaného přípravku

Zákon č. 185/2001 Sb., v platném znění, o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Vyhláška č. 381/2001 Sb., v platném znění, 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).

Vyhláška č. 383/2001 Sb., v platném znění, o podrobnostech nakládání s odpady.

Zákon č. 86/2002 Sb., v platném znění, o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší).

15.3.5 Požární předpisy, které se týkají posuzovaného přípravku

Zákon č. 133/1985 Sb., v platném znění, o požární ochraně.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název přípravku:

MAXIGEL PLUS

strana 14/14

Datum vyhotovení: 16. 11. 2005

verze: 2.02

Datum revize: 04. 11. 2008

č.bl: 33052-33

Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., v platném znění, o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

15.3.6 Nejdůležitější předpisy pro přepravu, které se týkají posuzovaného přípravku

Vyhláška MZV č. 64/1987 Sb., o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR).

Vyhláška ministra zahraničních věcí č. 8/1985 Sb., v platném znění, o Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě (COTIF).

Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 14/2007 Sb.m.s., Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) včetně „Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a „Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě

Vyhláška MZV č. 64/1987 Sb., o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR).

15.3.7 Další předpisy, které se týkají posuzovaného přípravku

Neztahuje se.

16 DALŠÍ INFORMACE

16.1 Plná znění R-vět komponent přípravku, uvedených v položce 2 a 3

R 63 Možné nebezpečí poškození plodu v těle matky

R 22 Zdraví škodlivý při požití

16.2 Pokyny pro proškolení

Neuvedeny.

16.3 Doporučená omezení použití (tj. nezávazná doporučení dodavatele)

Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví a životního prostředí.

16.4 Další informace (písemné odkazy nebo kontaktní místo technických informací)

Neuvedeny.

16.5 Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Údaje výrobce.

Při vypracování tohoto bezpečnostního listu v češtině byla použita originální verze bezpečnostního listu výrobce (fa. TOTAL LUBRIFIANTS) č. 33052-33, ze dne 16. 11. 2005 v angličtině.

16.6 Přidané nebo upravené informace (v porovnání s minulou verzí bezpečnostního listu)