



## Bezpečnostní list dle ES č. 1907/2006

Strana 1 z 5

Makroflex PU lepidlo na polystyren

Datum revize v zahraničí: 31.10.2008

Datum revize v ČR: 01.12.2008

Datum vyhotovení v ČR: 01.12.2008

### 1. Identifikace látky nebo přípravku a výrobce nebo dovozce

**Obchodní jméno:**

Makroflex polyurethanové lepidlo na polystyren

**Předpokládané použití:**

Polyurethanová pěna – těsnící a montážní pěna pro konstrukční prvky – lepidlo na polystyren

**Označení firmy:**

Henkel Makroflex AS  
Söpruse pst 145  
134 17 Tallinn  
Estonsko  
Tel.: +358 19 786 0100  
Fax: +358 19 786 0200

Henkel ČR s.r.o.  
U Průhonu 10  
170 04 Praha 7  
Česká republika  
Tel.: +420 220 101 111

**Odpovědnost za bezpečnostní list:**

[ua-productsafety.cz@cz.henkel.com](mailto:ua-productsafety.cz@cz.henkel.com)

Tel.: +420 220 101 560

**Telefonní číslo pro mimořádné situace:**

Toxikologické informační středisko – TIS, Na Bojišti 1, 128 00 Praha 2, Tel.(nepřetržitě): 224 919 293, 224 915 402, 224 914 575

### 2. Údaje o nebezpečnosti přípravku

Produkt je klasifikován jako nebezpečný ve smyslu platné EU legislativy.

Obsahuje isokyanáty. Viz informace dodané výrobcem.

Pozor! Nádobka je pod stálým tlakem. Nevystavujte teplotám nad 50°C. Pěna může mít silně adhesivní charakter a přilnout snadno ke kůži a dalším povrchům.

Dráždí oči, dýchací orgány a kůži. Může způsobit podráždění sliznic, dýchacích cest a zažívacího traktu.

### 3. Informace o složení přípravku

**Všeobecná chemická charakteristika:**

Polyurethanová pěna flexibilní

**Prohlášení o složkách podle EG/1907/2006:**

Chemický název číslo CAS	EINECS ELINCS	Obsah	Klasifikace
Dimethylether 115-10-6	204-065-8	2 – < 12 %	F+ R 12
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	237-158-7	6 – < 13 %	Xn R 22
Propan / Isobutan 74-98-6 / 75-28-5	200-857-2 200-824-9	7 – < 13 %	F+ R 12
Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) 9016-87-9	-	5 – < 25 %	Xn R 20-36/37/38-40-42/43-48/20

Úplné znění R-vět ve formě zkratk jsou uvedeny v bodě 16 "Další informace".

Pro neklasifikované látky mohou existovat pro jednotlivé země specifické nejvyšší přípustné expoziční limity pro pracovní ovzduší.

#### 4. Pokyny pro první pomoc

**Expozice vdechováním:**

Opusťte kontaminované prostředí / dopravte postiženého mimo kontaminované prostředí na čerstvý vzduch. Přetrvává-li dráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

**Kontakt s kůží:**

Odstraňte pomocí hadříku. Pokožku omyjte vodou a mýdlem a ošetřete regeneračním krémem. Potřísněný oděv ihned svlékněte. Vytvrzená pěna může být odstraněna mechanicky.

**Kontakt s očima:**

Vyplachujte ihned pod tekoucí vodou cca 15 minut, překryjte sterilní gázou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

**Požítí:**

Při požití vypláchněte ústní dutinu, vypijte 1 – 2 sklenice vody a vyhledejte lékaře. Nevyvolávejte zvracení! V případě velké nevolnosti nepodávejte nic orálně. Uložte postiženého do stabilizované polohy a vyhledejte lékaře.

#### 5. Opatření pro hašení požáru

**Vhodná hasiva:**

Vodní sprej (velká množství produktu), oxid uhličitý, pěna

**Hasiva, které nelze z bezpečnostních důvodů použít:**

Žádná známá

**Zvláštní ochranné pomůcky při hašení požáru:**

Při požáru použijte vhodnou ochranu dýchadel (izolační přístroj) a celotělovou ochranu.

**Nebezpečné rozkladné produkty:**

Výpary jsou těžší než vzduch a hromadí se u podlahy. Vytvrzená pěna je vysoce hořlavá.

#### 6. Opatření v případě náhodného úniku látky nebo přípravku

**Preventivní opatření pro ochranu osob:**

Zajistěte dostatečné větrání. Používejte vhodné ochranné vybavení dle bodu 8. tohoto listu (zejména ochranné rukavice, pracovní oděv a ochranné brýle). Nekuřte!

**Preventivní opatření pro ochranu životního prostředí:**

Zamezte úniku produktu do kanalizace, kontaminaci povrchových či podzemních vod.

**Čistící metody:**

Nevytvrzená pěna je velmi lepkavá. Opatrně odstraňte pěnu pomocí vhodného nástroje a zbytky otřete hadříkem. Vytvrzenou pěnu lze odstranit mechanicky. Zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy a bodem 13. tohoto listu

#### 7. Pokyny pro zacházení a skladování

**Zacházení:**

Při práci zabezpečte dostatečné větrání pracovního prostoru. Zamezte styku s kůží a očima. Zamezte styku se zdroji zapálení. Nekuřte. Při práci nejezte a nepijte. Zacházejte s produktem jako s hořlavou kapalinou. Nádoby nevhazujte do ohně ani neprorážejte!

**Skladování:**

Skladujte v chladu v originálních, dobře uzavřených nádobách a v suchých, dobře větraných prostorách. Skladujte při teplotě od +15°C do +25°C. Skladujte odděleně od potravin, krmiv, čaje, kávy, tabáku a jiných pochutin. Skladujte jako hořlavinu, odděleně od oxidačních činidel, plastů, hliníku a lehkých kovů. Skladovací prostory musí být vybaveny detektory kouře a tepla. Zajistěte dostatečné větrání, zejména u podlahy.

## 8. Omezování expozice látkou nebo přípravkem a ochrana osob

### Složky s mezními hodnotami kontrolovanými na pracovišti:

Sloučenina	CAS	PEL	NPK-P
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát	101-68-8	0,05	0,1
Dimethylether	115-10-6	1000	2000

### Ochrana dýchacích orgánů:

V případě nedostatečného větrání noste vhodnou ochrannou dýchací masku nebo samostatný dýchací přístroj

### Ochrana rukou:

Pro krátkodobý kontakt s produktem vhodné chemicky odolné rukavice (tloušťka materiálu >0,4 mm, doba perforace >60 min., dle EN 374) V případě dlouhodobého nebo opakovaného kontaktu pamatujte prosím, že doba použitelnosti rukavic se může zkrátit (viz EN 374). Vhodnost použití a neporušenost rukavic musí být prověřena před každým použitím rukavic a též musí být prověřena vhodnost použití pro specifické podmínky (mechanický nebo termický tlak, antistatické efekty, apod.) Při prvním náznaku poškození či protržení rukavic musí být tyto ihned vyměněny. Při použití dbejte též pokynů výrobce rukavic. Doporučujeme vypracovat ochranný plán pro pokožku právě ve spolupráci s výrobcem rukavic a ochranných pomůcek.

### Ochrana očí:

Ochranné brýle

### Ochrana těla:

Vhodný ochranný oděv

### Další údaje včetně všeobecných hygienických opatření:

Při práci nejzte, nepijte a nekuřte! Po práci a v přestávkách si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem. Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte páry.

## 9. Informace o fyzikálních a chemických vlastnostech látky nebo přípravku

### Všeobecné informace:

Vzhled: Kapalina  
Tmavě hnědá, na vzduchu přechází v bílo-žlutou  
Zápach: Charakteristický

### Fyzikálně chemické vlastnosti:

pH: Slabě zásadité  
Bod vzplanutí: < -20 °C (dle propanu/isobutanu)  
Bos samovznícení: > 400 °C  
Tense par: Po vystříkání z nádoby je tlak par velmi malý  
Hustota: cca 1,2 g/cm<sup>3</sup>  
Rozpustnost / aceton: -  
Rozpustnost / voda: Nerozpustný, reaguje s vodou za postupného vytvrzování a uvolňování stop CO<sub>2</sub>  
Viskozita (dynamická): Neuvádí se  
Další informace: Hnací plyn klesá, hustota je cca 2x vyšší než hustota vzduchu

## 10. Informace o stabilitě a reaktivitě látky nebo přípravku

### Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat:

Stálý za běžných podmínek použití.

### Materiály, kterým je třeba zamezit:

Zamezte kontaktu s nadměrnými teplotami (nad 50°C) a nárazům. Reaguje silně s přípravky, které obsahují aktivní vodíkové atomy, včetně vody. Chraňte před zdroji zapálení.

### Nebezpečné produkty rozkladu:

Žádné známé

## 11. Informace o toxikologických vlastnostech látky nebo přípravku

### Všeobecné toxikologické informace:

V případě určeného zacházení a použití nejsou očekávány žádné zdravotní komplikace ani poškození zdraví. Vytvrzená pěna (minimálně po 24 hodinách) není toxická a nepředstavuje zdravotní riziko.

**Toxicita při styku s kůží:**

Dlouhodobý nebo opakovaný styk s kůží může vyvolat alergickou reakci.

**Akutní toxicita:**

Difenylmethan - 4,4'-diisokyanát: LD50 (orálně, krysa) > 10 000 mg/kg, LD50(kůží, králík) > 10 000 mg/kg

Propan: LC (vdechování, krysa) 280 000 ppm / 4h

Isobutan: LC (vdechování, krysa): > 50 mg/l / 4h

Dimethylether: LC (vdechování, krysa) 310 ppm / 4h

Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát: LD50 (orálně, krysa) > 4000 mg/kg, LD50 (kůží, krysa): 2000 mg/kg

**Toxicita při vdechování:**

Vdechování par může podráždit sliznice, dýchací orgány, způsobit silný kašel, dýchací potíže a bolest hlavy. Symptomy se mohou opozdit. Vysoká koncentrace výparů vede k možnému udušení.

**Toxicita při styku s očima:**

Dráždí oči.

## 12. Ekologické informace o látce nebo přípravku

**Celkové ekologické informace:**

Nevylévejte do kanalizace, zamezte vniknutí do podzemní a povrchové vody a do půdy. Produkt není biologicky odbouratelný.

## 13. Pokyny pro odstraňování látky nebo přípravku

**Nakládání s odpadem:**

S odpadem nakládejte dle místně platných nařízení jako s nebezpečným odpadem. Vytvrzenou pěnu likvidujte jako plasty.

**Evropské číslo odpadu(EWC):**

Kód odpadů se nevztahuje k produktu, ale do značné míry k původu. Výrobce proto nemůže zadat kód odpadu u daného zboží či produktů, které se používají v nejrůznějších oborech. Lze si je vyžádat od výrobce.

**Likvidace znečištěného obalu:**

Pouze úplně vyprázdněné obaly bez zbytků produktu a hnacího plynu lze předat k recyklaci

## 14. Informace pro přepravu látky nebo přípravku

**ADR/RID/ADN/IMDG:**

Obalová skupina:	III
	Limitované množství (LQ)
	vnitřní balení – 1L, vnější balení – 30kg
Třída	2
Klasifikační kód	5F
Identifikační číslo nebezpečnosti:	
UN:	1950
Označení:	Aerosoly, limitované množství

**Letecká přeprava IATA:**

Pkg (passenger)	-
Pkg (cargo)	203
UN:	1950
Třída / Přepravní kategorie:	2.1
Označení:	Aerosoly, limitované množství

**Námořní přeprava IMDG/GGVSee:**

Obalová skupina:	III
Třída / Přepravní kategorie:	2
UN:	1950
EmS:	2-13
Látka znečišťující moře:	-
Označení:	Aerosoly, limitované množství

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

### Značení nebezpečnosti:

Xn - Zdraví škodlivý

F+ Extrémně hořlavý



### Obsahuje:

Difenylnmethandiisokyanát, izomery a homology

### R – věty:

- R12 Extrémně hořlavý
- R36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži
- R40 Podezření na karcinogenní účinky
- R42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží
- R48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním

### S – věty:

- S2 Uchovávejte mimo dosah dětí
- S23 Nevdechujte páry
- S36/37 Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.
- S45 V případě úrazu, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)
- S51 Používejte pouze v dobře větraných prostorách
- S56 Zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady

### Další značení:

Obsahuje isokyanáty. Viz informace dodané výrobcem.

Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50°C. Ani vyprázdněnou nádobku neprorážejte a nevhazujte do ohně. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření. Uchovávejte mimo dosah dětí.

## 16. Další informace vztahující se k látce nebo přípravku

Úplné znění R-vět, které byly uvedeny v bezpečnostním listě ve formě zkratk. Klasifikaci produktu určuje kapitola 15.

- R20 Zdraví škodlivý při vdechování
- R22 Zdraví škodlivý při požití
- R36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži
- R40 Podezření na karcinogenní účinky
- R42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží
- R48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním
- R12 Extrémně hořlavý

### Další informace:

Údaje vycházejí z dnešního stavu našich znalostí a vztahují se k výrobku v dodaném stavu. Mají popisovat naše výrobky z hlediska požadavků na bezpečnost a nikoliv zaručovat určité vlastnosti.