



Bezpečnostní list podle (ES) č. 1907/2006 - ISO 11014-1

Strana 1 z 8

MAKROFLEX PU STD

Č. SDB : 349718
V001.0

Datum revize: 02.09.2010
Datum výtisku: 09.02.2011

1. Identifikace látky / přípravku a společnosti / podniku

Obchodní jméno:

MAKROFLEX PU STD

Předpokládané použití:

Montážní pěna

Označení firmy:

Henkel ČR, spol. s r.o.
U Průhonu 10
17004 Praha 7

CZ

Tel.: +42 (02) 20101111

Fax. č.: +42 (02) 20101535

Odpovědnost za bezpečnostní list:

ua-productsafety.cz@cz.henkel.com

Telefonní číslo pro mimořádné situace:

Telefonní číslo pro mimořádné situace: Nepřetržitě pro celou ČR: +420 2 24919293, +420 2 24915402, +420 2 24914575

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko-TIS, Na Bojišti 1, 12800 Praha 2, telefon (nepřetržitě): +420 224919293, +420 224915402; +420224914575.

2. Identifikace nebezpečnosti

Produkt je klasifikován jako nebezpečný ve smyslu platných směrnic o přípravcích.

F+ - Extrémně hořlavý

Xn - Zdraví škodlivý

R12 Extrémně hořlavý.

R20/22 Zdraví škodlivý při vdechování a 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.

R64 Může poškodit kojené dítě.

Rozpouštědlo obsažené ve výrobku se v průběhu práce odpařuje a jeho páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou/snadno zápalnou směs.

Informace podle přílohy XVII. 56. k REACH

U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce. Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu. V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387:2004).

3. Složení /informace o složkách

Všeobecná chemická charakteristika:

1K pěna PU v nádobce se stlačeným plynem

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Prepolymer polyuretanu s volným 4,4'-metylen-difenyl-diisokyanátem (MDI)

Základ hnacího plynu: propan/butan

Dimetyléter

Prohlášení o složkách podle (ES) č. 1907/2006:

Chemický název číslo CAS	EINECS ELINCS	Obsah	Klasifikace
Difenylmethandiisokyanát, isomery a homology 9016-87-9	202-966-0	>= 20 - < 25 %	Xi - Dráždivý; R36/37/38 karcinogen, kategorie 3; R40 Xn - Zdraví škodlivý; R20, R48/20 R42/43
chloralkány, C14-17 85535-85-9	287-477-0	>= 2,5 - < 10 %	N - Nebezpečný pro životní prostředí; R50, R53 R66 R64
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	237-158-7	>= 1 - < 10 %	Xn - Zdraví škodlivý; R22
Propan 74-98-6	200-827-9	>= 1 - < 10 %	F+ - Extrémně hořlavý; R12
Dimethylether 115-10-6	204-065-8	>= 1 - < 10 %	F+ - Extrémně hořlavý; R12
Butan, n- 106-97-8	203-448-7	>= 1 - < 10 %	F+ - Extrémně hořlavý; R12

Úplné znění R-vět je uvedeno 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

Všeobecné pokyny:

V případě obtíží vyhledejte lékaře.

Expozice vdechováním:

Postiženého vyved'te na čerstvý vzduch.

Kontakt s kůží:

Čistící pěna: ze zasaženého místa okamžitě a jemně odstraňte oděv, zbytky odstraňte rostlinným olejem; použijte produkt k ošetření kůže. Léčivá pěna může být odstraněna pouze mechanicky.

Kontakt s očima:

Okamžitě vypláchněte oči vodou, přiložte obvaz se sterilní gázou, vyhledejte očního lékaře.

Po požití:

Vypláchněte si ústa, nevyvolávejte zvracení, vyhledejte lékaře.

5. Opatření pro hašení požáru

Vhodná hasiva:

Oxid uhličitý.
Pěna.
Písek.
Prášek

Hasiva, které nelze z bezpečnostních důvodů použít:

Voda

Zvláštní ochranné pomůcky při hašení požáru:

Používejte dýchací přístroj a ochranné vybavení.
Používejte ochranné vybavení.

Zvláštní nebezpečí způsobené samotnou látkou nebo přípravkem:

Aerosolové nádoby ochlazujte proudem vody. Nádoby mohou explodovat.

Zplodiny spalování nebo vznikající plyny:

páry izokyanátu, V případě požáru se může uvolňovat oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO₂) a oxidy dusíku (NO_x).

6. Opatření v případě náhodného úniku

Všeobecné pokyny:

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení a otevřeného ohně.

Preventivní opatření pro ochranu osob:

Zajistěte vhodnou ventilaci.
Zamezte styku s kůží a očima.
Používejte ochranné vybavení.
Viz kapitola 8

Preventivní opatření pro ochranu životního prostředí:

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových či podzemních vod.

Čistící metody:

Mechanicky odstraňte.
Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.

7. Zacházení a skladování

Zacházení:

Zabránit zasažení pokožky a očí.
Pracoviště důkladně větrejte. Vyvarujte se otevřeného ohně, jiskření a zdrojů zážehu. Vypněte elektrická zařízení. Nekuřte, nesvařujte. Zbytky nevy pouštějte do odpadních vod.
Při dopravě v automobilech: nádobu uložte zabalenou v kusu látky do zavazadlového prostoru, nikdy ne v prostoru pro cestující.

Skladování:

Obal je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50°C.
Zajistěte dobré větrání a odvětrávání.
Teploty v rozmezí -10°C až +25°C
Skladujte v chladu a suchu.
Chraňte před teplem a přímým slunečním zářením.
Neskladujte společně s hořlavými kapalinami.
Neskladujte společně s potravinami nebo jiným spotřebním zbožím (káva, čaj, tabák, atd.).

8. Omezování expozice látkou nebo přípravkem a ochrana osob

Složky s mezními hodnotami kontrolovanými na pracovišti:

Platí pro

CZ

Podklad

Česká republika. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Obsažená látka	ppm	mg/m3	Typ	Kategorie	Poznámky
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8		0,1	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8		0,05	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Dimethylether 115-10-6		1.000	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Dimethylether 115-10-6		2.000	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
Dimethylether 115-10-6		1.000	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
DIMETHYLETHER 115-10-6	1.000	1.920	Přípustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECTLV

Omezování expozice:

Zajistěte dobré větrání a odvětrávání.

Žádné další údaje, viz bod 7.

Ochrana dýchacích cest:

Při zpracování velkých množství.

Vhodná dýchací ochranná maska.

Spojené filtry: A1-B1-P2

Ochrana rukou:

V případě krátkodobého kontaktu (například jako ochrana před stříkanci) se doporučuje používat ochranné rukavice z nitrilového kaučuku podle normy EN 374.

tloušťka materiálu > 0,4mm

Doba průniku: >240 minut

V případě delšího a opakovaného kontaktu je třeba dbát, aby byly výše uvedené doby průniku v praxi podstatně kratší než hodnoty stanovené předpisem EN 374. Ochranné rukavice musí být vždy testovány, zda jsou vhodné k použití na daném pracovišti (například mechanická a tepelná odolnost, snášenlivost s produkty, antistatické vlastnosti atd.). Při prvních známkách opotřebení ochranné rukavice ihned vyměnit. Údaje výrobce rukavic a příslušná pravidla profesního sdružení musí být vždy dodržena. Doporučujeme zpracovat plán péče o ruce ve spolupráci s výrobcem rukavic a profesním sdružením pracovníků v souladu s místními podmínkami a požadavky provozu.

Ochrana očí:

Těsně přiléhající ochranné brýle.

Ochrana těla:

vhodný ochranný oděv

Další údaje včetně všeobecných hygienických opatření:

Nevdechujte páry.

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.

Při manipulaci s produktem nepožívat alkohol.

jakékoli znečištění pokožky odstraňte pomocí rostlinného oleje, naneste regenerační krém.

Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.

9. Informace o fyzikálních a chemických vlastnostech látky nebo přípravku

Všeobecné vlastnosti:

Vzhled	tlaková nádoba kapalný hnědý
Zápach:	Podobný éteru

Fyzikálně chemické vlastnosti:

Bod vzplanutí	< 20 °C (< 68 °F)
Hustota (23 °C (73.4 °F))	0,25 - 0,35 g/cm ³
Kvalitativní rozpustnost (20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)	Pomalu reaguje s vodou za uvolnění plynného oxidu uhličitého.
Mez exploze dolní [obj%]	0,4 % (V)
horní [obj%]	32 % (V)

10. Stabilita a reaktivita

Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Nádoby se mohou roztrhnout při ohřátí nad 50 °C. Obsah může tvořit explozivní, hořlavé směsi. Zamezit vzniku zdrojů požáru a otevřeného ohně. Dodržovat výstrahy uvedené na potisku obalu.

Látky, kterým je třeba zabránit:

Reakce s vodou, alkoholy, aminy
Reakce s vodou, vznik CO₂
Nárůst tlaku v uzavřené nádobě

Nebezpečné produkty rozkladu:

Neznámé

11. Toxikologické informace

Všeobecné informace o toxikologii:

V případě prodloužené nebo opakované expozice není vyloučen zdraví škodlivý účinek.
Manipulaci s tímto produktem by se měly vyhýbat osoby, které reagují alergicky na isokyanáty.
Jsou možné křížové reakce s jinými sloučeninami isokyanátu.
Podezření na karcinogenní účinek.

Akutní orální toxicita:

Zdraví škodlivý při požití.

Akutní inhalační toxicita:

Zdraví škodlivý při vdechování.

Podráždění kůže:

Primární kožní dráždivost: dráždivý

Oční dráždivost:

Primární podráždění očí: dráždí

Senzibilizace:

Vdechování může vyvolat zvýšenou citlivost.
Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

12. Ekologické informace

Ekotoxicita

Akutní toxicita pro bezobratlé: EC50 > 100 mg produktu/l.

Persistence a rozložitelnost:

Konečná biodegradabilita:

Součet organických komponentů obsažených v produktu dosahuje v testu na lehkou odbouratelnost hodnot do 60% BSK/CHSK, tedy hodnoty na snadnou odbouratelnost (OECD metoda 301) nebyly dosaženy.
Produkt obsahuje polymerní složky, které jsou degradabilní ve velkém rozsahu.

Ekotoxická:

Chemický název číslo CAS	Druh	Expoziční doba	Typ hodnoty	Hodnota
chloraalkány, C14-17 85535-85-9	Bleak (<i>Alburnus alburnus</i>) Water flea (<i>Daphnia magna</i>)	96 h 48 h	LC 50 EC 50	> 5.000 mg/l 0,0059 mg/l
chloraalkány, C14-17 85535-85-9				

Všeobecné informace o ekologii:

Zamezte úniku přípravku do povrchových vod, půdy a přírodních zdrojů vody.

Toxicita pro vodní rostliny/řasy:

EC50 > 100 mg produktu/l.

13. Pokyny pro odstraňování

Likvidace produktu:

S odpadem a zbytky produktu nakládejte v souladu s místně platnými předpisy.

Vytvrzené nebo uschlé zbytky produktu mohou být v malém množství přidány k domovnímu odpadu nebo k průmyslovému odpadu podobnému domovnímu odpadu.

Kód odpadů EAK se nevztahuje k produktu, ale do značné míry k původu. Lze si je vyžádat od výrobce.

Likvidace znečištěného obalu:

Plakové plynové nádoby zcela vyprázdnit (včetně hnacího plynu).

Do sběrných druhotných surovin odevzdávat jen vyprázdněné nádoby.

14. Informace pro přepravu

Silniční přeprava ADR:

Třída: 2
Obalová skupina:
Kód klasifikace: 5F
Č. k ozn. nebezp.
UN číslo: 1950
Štítek: 2.1
Technický název: AEROSOLY
Tunel-kód: (D)

Železniční přeprava RID:

Třída: 2
Obalová skupina:
Kód klasifikace: 5F
Č. k ozn. nebezp.
UN číslo: 1950
Štítek: 2.2
Technický název: AEROSOLY
Tunel-kód:

Vnitrozemská vodní přeprava ADN:

Třída: 2
Obalová skupina:
Kód klasifikace: 5F
Č. k ozn. nebezp.
UN číslo: 1950
Štítek: 2.1
Technický název: AEROSOLY

Přeprava po moři IMDG:

Třída:	2.1
Obalová skupina:	
UN číslo:	1950
Štítek:	2.1
EmS:	F-D ,S-U
Látka znečišťující moře	-
Vlastní dopravní označení:	AEROSOLS

Letecká přeprava IATA:

Třída:	2.1
Obalová skupina:	
Packaging-Instruction (osobní přeprava):	203
Packaging-Instruction (cargo)	203
UN číslo:	1950
Štítek:	2.1
Vlastní dopravní označení:	Aerosols, flammable

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

Značení nebezpečnosti:

F+ - Extrémně hořlavý

Xn - Zdraví škodlivý



Obsahuje

Difenylmethandiisokyanát, isomery a homology,
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát

R-věty:

- R12 Extrémně hořlavý.
- R20/22 Zdraví škodlivý při vdechování a 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.
- R64 Může poškodit kojené dítě.

S-věty:

- S2 Uchovávejte mimo dosah dětí.
- S23 Nevdechujte páry.
- S24/25 Zamezte styku s kůží a očima.
- S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
- S45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).
- S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.
- S51 Používejte pouze v dobře větraných prostorech.
- S56 Zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.

Dodatečné pokyny:

Obsahuje isokyanáty. Viz informace dodané výrobcem.

Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °. 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

Označení produktu je uvedeno v bodě 15. Úplné znění R-vět, na něž je v tomto bezpečnostním listu uveden odkaz:

R12 Extrémně hořlavý.

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.

R50 Vysoce toxický pro vodní organismy.

R53 Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

R64 Může poškodit kojené dítě.

R66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Další informace:

Údaje vycházejí z aktuálního 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.