

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 20.6.2000

Strana: 1 ze 10

Datum revize č.1: 6.4.2012

Název výrobku:

**Thermo Kleber / 05.19 /**

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1. Identifikátor výrobku:** Thermo Kleber  
**Identifikační číslo:** NA  
**Registrační číslo:** Uvedeno v jednotlivých látkách směsi  
**Jiné prostředky identifikace:** NA
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**  
**Určená použití:** Pro lepení izolantů  
**Nedoporučená použití:** Směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití  
**Zpráva o chemické bezpečnosti:** Neří
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**  
**Distributor (v ČR):**  
Jméno nebo obchodní jméno: Den Braven Czech and Slovak a.s.  
Místo podnikání nebo sídlo: 793 91 Úvalno 353  
Spisová značka: oddíl B vložka 2951  
vedená u rejstříkového soudu v Ostravě  
Identifikační číslo: 26872072  
Telefon: +420554648200  
Fax: +420554648 205
- Dodavatel - osoba odpovědná za uvedení látky nebo směsi na trh ES:**  
Jméno nebo obchodní jméno: DEN BRAVEN AEROSOLS GmbH & Co. KG  
Místo podnikání nebo sídlo: Giebelstadter Weg 16, D-97234 Albertshausen  
Identifikační číslo:  
Telefon: +49 (0) 9366/9071-0  
Fax: +49 (0) 09366/9071-22  
E-mail: [j.soeder@denbraven-aerosols.de](mailto:j.soeder@denbraven-aerosols.de)
- Odborně způsobilá osoba:**  
Dodavatele: neuvedena  
E-mail osoby odpovědné za bezpečnostní list: [j.soeder@denbraven-aerosols.de](mailto:j.soeder@denbraven-aerosols.de)  
Distributora (v ČR): Orgoník Milan  
Telefon: +420606108702  
E-mail: [info@chemipo.cz](mailto:info@chemipo.cz)
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace v ČR:** 224919293 , 224915402  
K dispozici nepřetržitě. (Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha2)



### Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi:**  
**Látka/směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení 1272/2008/ES a směrnice 67/548/EHS.**  
**podle nařízení 1272/2008/ES:** nestanoveno  
**podle směrnice 67/548/EHS:** F+ - Extrémně hořlavý. Xn – Zdraví škodlivý.  
R20 Zdraví škodlivý při vdechování. R40 Podezření na karcinogenní účinky. R36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži. R42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží. R48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.  
**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí:**  
Nádoba je pod tlakem, chránit před slunečními paprsky a teplotami nad 50°C. I po aplikaci neotvírat násilím ani spalovat. Nestříkat proti otevřenému ohni ani na žhnoucí předměty. Z blízkosti produktu odstranit zápalné zdroje – nekouřit. Mohou se tvořit výbušné směsi par se vzduchem. Ukládat mimo dosah dětí. „ Obsahuje isokyanáty. Viz informace dodané výrobcem. “

### 2.2. Prvky označení:

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 20.6.2000	Strana: 2 ze 10
Datum revize č.1: 6.4.2012	
Název výrobku:	<b>Thermo Kleber / 05.19 /</b>

<b>podle nařízení 1272/2008/ES (CLP)</b>	
výstražný symbol/symboly nebezpečnosti:	nestanoveno
signální slovo/slova:	nestanoveno
standardní věta/věty o nebezpečnosti:	H věty neuvedeny
pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení:	P věty neuvedeny
<b>podle směrnice 67/548/EHS, směrnice 1999/45/ES, - Vyhláška č. 232/2004 Sb. v platném znění :</b>	
výstražný symbol/symboly nebezpečnosti:	  <small>zdraví škodlivý      extrémně hořlavý</small>
standardní věta/věty o nebezpečnosti: R věty	R20 Zdraví škodlivý při vdechování R40 Podezření na karcinogenní účinky R36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži R42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží R48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním
pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení: S věty	S2 Uchovávejte mimo dosah dětí S16 Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření S23 Nevdechujte páry/aerosoly S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc S28 Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdlem S45 V případě nehody, 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 S37/39 Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít

**doplňující informace na štítku:**

**Obsahuje: Polymethylen polyphenyl polyisocyanate, isomers and homologues – Indexové číslo 615-001-00-7, tris(2-chlor-1-methylethyl) ester kyseliny fosforečné – CAS 13674-84-5, Propane – Indexové číslo 601-003-00-5, Isobutane – Indexové číslo 601-004-00-0, Dimethyl ether – Indexové číslo – 603-019-00-8, 1,1,1,2-tetrafluorethan – CAS 811-97-2.**

Pro přepravu, pokud balení splňuje limity LQ -  . Jinak dle ADR.

**„ Obsahuje isokyanáty. Viz informace dodané výrobcem. “**  
**Označení distributora včetně tel. čísla, IČ a Internetových stránek.**  
**Hmatový symbol pro nevidomé - pro maloobchod.**

**OBAL ODEVZDEJTE VE SBĚRNĚ NEBEZPEČNÉHO ODPADU!**

Směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití.  
Dle zákona o odpadech – recyklační symbol.

Zvláštní označení sprejů dle nařízení vlády č. 194/2001 Sb.:

Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50°C. Ani vyprázdněnou nádobku neporážejte a nevhazujte do ohně. Nestříkejte do otevřeného ohně, nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Při nedostatečném větrání se mohou tvořit výbušné směsi.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 20.6.2000	Strana: 3 ze 10
Datum revize č.1: 6.4.2012	
Název výrobku:	<b>Thermo Kleber / 05.19 /</b>

Označení podle požárních předpisů - normy ČSN 65 0201- věta: hnací plyn - Hořlavina I.třídy.

Hmotnost nebo objem podle § 20 odst. 5 písm. g) zákona č. 356/2003 Sb., v platném znění, jde-li o směsi určené k prodeji spotřebiteli.

**CAS 9016-87-9 Polymethylene polyphenyl polyisocyanate, isomers and homologues**

1. Nesmí být uveden na trh po 27. prosinci 2010 jako složka směsí v koncentraci 0,1 % hmotnostních MDI nebo vyšší pro prodej široké veřejnosti, pokud dodavatelé před uvedením na trh nezajistí, aby balení:

a) obsahovalo ochranné rukavice, které splňují požadavky směrnice Rady 89/686/EHS (Úř. věst. L 399, 30.12.1989, s. 18);

b) bylo viditelně, čitelně a nesmazatelně označeno, jak je uvedeno níže, aniž jsou dotčeny ostatní právní předpisy Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí:

- 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).

2. Odchylně se odst. 1 písm. a) nevztahuje na termoplastická lepidla.

<b>2.3. Další nebezpečnost:</b>	Látka není klasifikována jako PBT nebo vPvB.
Neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57.	
<b>Dle zákona o ochraně ovzduší:</b>	VOC: 16,7 %. Není nutno uvádět na etiketu, nebo štítek, pouze pokud je to nátěrová hmota, uveďte se Kategorie a VOC v g/l.

Charakteristika	Jednotka
Hustota produktu	1,01139 g/ml
Obsah organických rozpouštědel - VOC	0,167 kg/kg
Obsah celkového organického uhlíku - TOC	0,12050 kg/kg
Obsah netěkavých látek	83,3 %
Kategorie : Neuvedeno	skutečný obsah VOC při aplikaci max 167,07 g/l

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

**3.1 Látky**

**3.2 Směsi**

**Chemická charakteristika.**

Směsi.

**Popis:**

Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

3.2.4	3.1.	3.2.4.	3.2.1.,3.2.2	3.2.3			3.2.1, 3.2.3
<i>Chemická identita (název) Registrační číslo REACH</i>	<i>Index. číslo</i>	<i>CAS EINECS</i>	<i>Konc. %</i>	<i>Klasifikace</i>			<i>Poznámka</i>
Polymethylene polyphenyl polyisocyanate, isomers and homologues 01-2119457024-46-xxxx	615-001-00-7	9016-87-9 NA	25 - 50	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R20-48/20 Xi; R36/37/38 R42/43	Carc. 2 Acute Tox.4* STOT RE 2* Eye Irrit.2 STOT SE 3 Skin Irrit.2 Resp. Sens.1 Skin Sens.1	H351 H332 H373** H319 H335 H315 H334 H317	(C), 2 CLP+PEL+ OMEZ
tris(2-chlor-1-methylethyl) ester kyseliny fosforečné není		13674-84-5 237-158-7	10 - 25	N; R52/53	Aquatic Chronic 3	H412	VYR
Dimethyl ether 01-2119472128-37-xxxx	603-019-00-8	115-10-6 204-065-8	2,5 - 10	F+; R12	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220	(U) CLP+PEL
Isobutane není	601-004-00-0	75-28-5 200-857-2	2,5 - 10	F+; R12	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280	(C,U) CLP
Propane není	601-003-00-5	74-98-6 200-827-9	2,5 - 10	F+; R12	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280	(U) CLP+PEL

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 20.6.2000

Strana: 4 ze 10

Datum revize č.1: 6.4.2012

Název výrobku:

**Thermo Kleber / 05.19 /**

1,1,1,2-tetrafluoroethan  
01-2119459374-33-xxxx

811-97-2  
212-377-0

≤ 2,5

**Poznámka:** Uvedená klasifikace odpovídá 100% koncentraci látky. Úplné znění R, H – vět, poznámek a zkratek, viz. bod 16 bezpečnostního listu.

#### **ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

Není nutná okamžitá lékařská pomoc, ale při přetrvávajících potížích, nebo v případě pochybností, vyhledejte lékaře.

Projevili-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uveďte lékaře a poskytněte mu informace obsažené na štítku (obalu) nebo v tomto bezpečnostním listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, uvolněte oděv a dbejte o průchodnost dýchacích cest. Nikdy nevyvolávejte zvracení, zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Dbejte osobní bezpečnosti při záchranných pracích.

##### **4.1 Popis první pomoci:**

###### **Při nadýchání:**

Přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechte jej prochladnout. Přetrvávají-li dýchací potíže, dušnost nebo jiné celkové příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc/zajistěte lékařské ošetření. V případě bezvědomí zahajte resuscitaci (umělé dýchání, masáž srdce) a přivolejte lékařskou pomoc.

###### **Při styku s kůží:**

Odstranit kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky setřete dokonale suchým hadříkem nebo papírovým ručníkem a potom umyjte pokud možno vlažnou vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte. Nikdy nepoužívejte rozpouštědel nebo ředidel. Při známkách silného podráždění kůže vyhledejte lékařskou pomoc.

###### **Při zasažení očí:**

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. **Nepoužívat neutralizační roztok!** Vyhledejte (odbornou) lékařskou pomoc.

###### **Při požití:**

Uklidněte postiženého a umístěte jej v teple. Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí a nemá-li křeče). Nevyvolávejte zvracení. Pokud možno podejte medicínální uhlí v množství 5 rozdrcených tablet. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek popř. obal látky nebo tento bezpečnostní list.

##### **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:**

###### **Při nadýchání:**

Při obvyklém způsobu použití a zachovávání základních hygienických předpisů k nadýchání nedochází.

###### **Při styku s kůží:**

Místně účinkuje dráždivě.

###### **Při zasažení očí:**

Dráždí oči, může se objevit zarudnutí bělma.

###### **Při požití:**

Může dráždit zažívací trakt, může vyvolat nevolnost a zvracení.

##### **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:**

#### **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

##### **5.1 Hasiva:**

###### **Vhodná hasiva:**

CO<sub>2</sub>, hasicí prášek, pěna, vodní sprej.

###### **Nevhodná hasiva:**

Přímý proud vody.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** Může se vytvořit explozivní směs plynu a vzduchu. Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny – oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), chlorovodík (HCl), kyanovodík (HCN). Uzavřené nádoby se směsí odstraňte, pokud možno, z blízkosti požáru a chlaďte je vodou nebo pokryjte penou. Hasicí vodou nesmí být zasažena půda a podzemní voda, resp. systém čištění vod.

##### **5.3 Pokyny pro hasiče:**

Běžné ochranné prostředky pro hasiče při hašení chemikálií, dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu. Odstranit ihned neporušené dózy z nebezpečné oblasti, popřípadě chladit vodou, aby nedošlo k jejich prasknutí. Ohrožené nádoby ochlazujte vodní sprchou. Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasicí voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

#### **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Chraňte se osobními ochrannými prostředky, které jsou popsány v kapitole 7 a 8. Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat. Zajistit dostatečné větrání. Chránit před zápalnými zdroji.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 20.6.2000

Strana: 5 ze 10

Datum revize č.1: 6.4.2012

Název výrobku:

**Thermo Kleber / 05.19 /**

- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabraňte úniku do půdy, spodních / povrchových vod a kanalizace. Při úniku velkých množství látky a zejména při vniknutí do kanalizace nebo vodotečí, informujte hasiče, policii nebo jiný místně kompetentní (vodohospodářský) orgán, popř. odbor životního prostředí krajského úřadu.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Zachytit adsorpčním materiálem vázajícím kapaliny (např. písek, šterkový písek, silikagel, pojidla kyselin, univerzální pojidla). Pro odstranění dejte do vhodných a uzavřených nádob a zlikvidujte podle místní legislativy, viz. kapitola 13. Zajistit dostatečné větrání.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly:** Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** Zajistit dostatečné větrání / odsávání na pracovišti. Zabraňte kontaktu s kůží a očima. Nepřiblížovat se s ohněm - nekouřit. Zajistit proti elektrostatickému náboji. Nestříkat do ohně a na žhavé předměty. Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla pro práci. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace.
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** Dodržovat úřední předpisy pro skladování obalů na stlačený plyn. Chránit před žářem a slunečními paprsky. Nejvhodnější teplota pro skladování je 18 – 25°C. Nádoba je pod tlakem. Chránit před slunečními paprsky a teplotami nad 50°C. I po aplikaci neotvírat násilím ani spalovat. Nestříkat proti otevřenému ohni ani na žhnoucí předměty. Z blízkosti produktu odstranit zápalné zdroje – nekouřit. Nepřevážet uvnitř osobních aut. Dbát skladovacích předpisů pro aerosoly. Uchovávejte odděleně od potravin, krmiv a léků. Skladujte mimo dosah dětí.
- 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:** Pro zimní, jarní a podzimní montáže okenních rámu a dveřních zárubní, vyplňování dutin, montážních prostorů mezi panely, zděnými příčkami, stropem a podlahou, průchodů elektrického vedení. Tepelná a zvuková izolace. Vykazuje výbornou přilnavost k většině stavebních materiálů.

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### 8.1.1 Expoziční limity podle nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění:

Látka	číslo CAS	PEL	NPK-P	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm.
		mg. m <sup>-3</sup>			
Difenylmethan-4,4' - diisoky anát		0,05	0,1	S	0,098
Propan -butan (LPG)		1800	4000	U NPK-P brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (například výbušnost)	0,339
Dimethylether	115-10-6	1000	2000		0,531

**Poznámky:**

*D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží nebo silný dráždivý účinek na kůži.*

*S - látka má senzibilizační účinek.*

*P -u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.*

##### 8.1.2 Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES):

Zpracovány do nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění.

##### 8.1.3 Biologické limitní hodnoty:

(vyhl. 432/2003 Sb.) Nejsou stanoveny.

##### 8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC:

Zatím nejsou k dispozici.

#### 8.2 Omezování expozice:

##### 8.2.1 Omezování expozice pracovníků:

Ventilace, odsávání prachu u zdroje. Uvedené osobní ochranné pracovní prostředky musí vyhovovat směrnici 89/686/EHS a nařízení vlády ČR č. 21/2003 Sb. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel látky/směsi dle ustanovení zákona 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění a nařízení vlády 495/2001 Sb. Dle situace na pracovišti. Měřit koncentraci látky na pracovišti. Úplný

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 20.6.2000

Strana: 6 ze 10

Datum revize č.1: 6.4.2012

Název výrobku:

**Thermo Kleber / 05.19 /**

soubor specifických ochranných a preventivních opatření viz. bod 7 bezpečnostního listu. Použijte obvyklá preventivní opatření při zacházení s chemikáliemi. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Při přestávkách a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a natřít reparačním krémem. Nemněte si ani si nesahejte špinavými rukama do očí. Zašpiněný, nasáknutý oděv ihned sundat. Zabraňte kontaktu s kůží a očima. Udržovat v dostatečné vzdálenosti od potravin, nápojů a krmiv. Nevdechujte plyny/páry/aerosoly.

**8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**

**a) Ochrana očí a obličeje:**

Za normálních podmínek (při obvyklém použití) odpadá. Při práci, kde hrozí riziko zasažení kapalinou (podle charakteru vykonávané práce) ochranné brýle se stranicemi/uzavřené brýle/ochranný obličejový štít podle ČSN EN 166:2002 (83 2401) Osobní prostředky k ochraně očí. Základní ustanovení.

**b) Ochrana kůže:**

**- Ochrana rukou:** Ochranné rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí (Příloha C k ČSN EN 420:2004 (83 2300) – Ochranné rukavice. Všeobecné požadavky a metody zkoušení) s uvedeným kódem např. F, J podle Přílohy A k ČSN EN 374-1:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 1: Terminologie a požadavky na provedení. Rukavice musí být zkoušeny podle ČSN EN 420 popř. podle ČSN EN 374-3:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 3: Stanovení odolnosti proti penetraci chemikálií. Doba průniku, stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice ihned vyměnit.

Obecně platí: Výběr vhodných ochranných rukavic nezávisí jen jejich na materiálu, ale i na dalších kvalitativních znacích, které mohou být dokonce značně rozdílné podle výrobců těchto prostředků. Kromě toho, protože směs může být používána k různým účelům ve směsi s dalšími látkami, nelze vhodnost surovin, z nichž jsou rukavice vyrobeny, pro všechny účely předem určit a musí být ověřen při skutečném použití.

Doporučený materiál rukavic:

Butylkaučuk (BR)

Doporučená tloušťka materiálu:

> 0,7 mm

Doba průniku materiálem rukavic:

≥ 60 min

**- Jiná ochrana:**

Při stálé práci vhodný ochranný pracovní oděv. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Před pauzou, obědem, po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky.

**c) Ochrana dýchacích cest:**

Za normálních podmínek (při obvyklém použití) odpadá. Při stálé práci, nedostatečném větrání a překračování PEL, při selhání kontrolních a ventilačních systémů, při zvýšení koncentrací par např. v špatně větratelných prostorách, při haváriích apod. použijte vhodnou ochranu dýchacích cest což je maska s filtrem typu A nebo AX podle ČSN EN 14387:2004 (83 2220) Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Protiplynové a kombinované filtry. Požadavky, zkoušení a značení; popř. izolační dýchací přístroj.

**d) Tepelné nebezpečí:**

Neuvedeno.

**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí:**

kanalizace. Dodržet emisní limity.

Zabraňte úniku do spodních/povrchových vod a

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

a) vzhled:	Různě zbarvený aerosol
b) zápach:	Specifický pro produkt
c) prahová hodnota zápalu:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
d) pH:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
e) bod tání/tuhnutí:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
f) počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Nevztahuje se, jedná se o aerosol
g) bod vzplanutí:	Nevztahuje se, jedná se o aerosol
h) rychlost odpařování:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
i) hořlavost (pevné látky, plyny):	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
j) horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
k) tlak páry:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
l) hustota páry:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
m) relativní hustota (při 20°C):	1,01139 g/ml

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 20.6.2000

Strana: 7 ze 10

Datum revize č.1: 6.4.2012

Název výrobku:

**Thermo Kleber / 05.19 /**

n) rozpustnost ve vodě:	Nemísitelné nebo jen obtížně mísitelné
o) rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
p) teplota samovznícení:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
q) teplota rozkladu:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
r) viskozita:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
s) výbušné vlastnosti: tvořit výbušnou směs	Produkt není výbušný, ale páry mohou se vzduchem
t) oxidační vlastnosti:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
<b>9.2 Další informace</b>	
mísitelnost:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
rozpustnost v tucích (rozpouštědlo-olej):	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
vodivost:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
třída plynů:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
teplota vznícení:	> 200°C
obsah organických rozpouštědel:	16,7 %

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

<b>10.1 Reaktivita:</b>	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem.
<b>10.2 Chemická stabilita:</b>	Při doporučeném způsobu použití je produkt stabilní.
<b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí:</b>	Reakce s alkáliemi, aminy a silnými kyselinami.
<b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:</b>	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem.
<b>10.5 Neslučitelné materiály:</b>	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem.
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:</b> (HCl), kyanovodík (HCN), oxidy dusíku (NOx).	Oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> ), chlorovodík

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### Informace o toxikologických účincích

#### Polymethylen polyphenyl polyisocyanate, isomers and homologues

- LD <sub>50</sub> , orálně, potkan (mg.kg <sup>-1</sup> ):	> 5000 mg/kg
- LD <sub>50</sub> , dermálně, králík (mg.kg <sup>-1</sup> ):	> 5000 mg/kg
- LD <sub>50</sub> , inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l <sup>-1</sup> ):	0,49 mg/l/4h
- LD <sub>50</sub> , orálně, potkan (mg.kg <sup>-1</sup> ):	<u>tris(2-chlor-1-methylethyl) ester kyseliny fosforečné</u> 3600 mg/kg

#### Směsi:

a) akutní toxicita:	NA
b) dráždivost:	Dráždí oči, kůži a sliznici.
c) žíravost:	NA
d) senzibilizace:	Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.
e) toxicita opakované dávky:	NA
f) karcinogenita:	NA
g) mutagenita:	NA
h) toxicita pro reprodukci:	NA

**Další informace:** Více informací o nebezpečných látkách viz. bod 3 bezpečnostního listu. Produkt poukazuje, na základě výpočtů všeobecných zařadovacích směrnic ES pro směsi v posledním platném znění následující nebezpečí: zdraví škodlivý a dráždivý. Páry mají narkotický účinek. Vdechování koncentrovaných par, stejně jako perorální příjem, vede k anestezii, bolesti hlavy, závratí, atd.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1 Toxicita:

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 20.6.2000

Strana: 8 ze 10

Datum revize č.1: 6.4.2012

Název výrobku:

**Thermo Kleber / 05.19 /**

- LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): NA

- EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): NA

- IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy (mg.l<sup>-1</sup>): NA

**12.2 Persistence a rozložitelnost:** NA

**12.3 Bioakumulační potenciál:** NA

**12.4 Mobilita v půdě:** NA

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nedá se použít.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): mírně ohrožuje vodu. Zabraňte úniku nezředěného nebo většího množství produktu do spodních / povrchových vod a kanalizace.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady:

**Vhodné metody pro odstraňování látky nebo směsi a kontaminovaného obalu:**

Zneškodněte v souladu s příslušnými předpisy. Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Za zařazení odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu. Zabraňte úniku do kanalizace. Obal znečištěný výrobkem odevzdejte ve sběrně nebezpečného odpadu. Recyklovat podle platných právních úprav.

Katalogové číslo odpadu: 16 05 04\* - Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky.

Katalogové číslo odpadu: 08 05 01\* - Odpadní isokyanáty.

Katalogové číslo odpadu: 15 01 10\* - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

**Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:** NA

**Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady:** NA

**Legislativa:** Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, Vyhláška č. 381/2001 Sb. katalog odpadů, Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů atd.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

**14.1 Číslo OSN:** UN 1950

**14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:** " AEROSOLY, hořlavé "

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 2

**14.4 Obalová skupina:** NA

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** ne

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** Omezené množství: LQ 1L/30kg/20kg ).

Bezpečnostní značky: 2.1, Kód omezení pro tunely: 2 ( D )

**Pozor!** Pokud balení přesáhne limity LQ, spojte se před manipulací (plněním, balením, odesláním, dopravou, příjmem) se svým Bezpečnostním poradcem, dle platného zákona ADR/RID.

**Námořní přeprava IMDG EmS:** F-D, S-U

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC:** není k dispozici

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

#### 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:

-Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky,... v platném znění.

-Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008

- NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 552/2009

- Směrnice komise 91/322/EHS, o stanovení směrných limitních hodnot prováděním směrnice Rady 80/1107/EHS o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí chemickým, fyzikálním a biologickým činitelům při práci.

- Směrnice Rady 98/24/ES, o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci (čtrnáctá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 20.6.2000

Strana: 9 ze 10

Datum revize č.1: 6.4.2012

Název výrobku:

**Thermo Kleber / 05.19 /**

- Směrnice komise 2000/39/ES, o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci.

- Směrnice komise 2006/15/ES o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES

**Používaná legislativa:** Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) v platném znění, zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, vyhláška č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, vyhláška č.383//2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, vyhláška č. 432/2003 Sb.“ 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, vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, vyhláška č. 337/2010 Sb., o emisních limitech a dalších podmínkách provozu ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících a užívajících těkavé organické látky a o způsobu nakládání s výrobky obsahujícími těkavé organické látky, vyhláška č. 356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování, zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, vyhláška č. 115/2002 Sb. o podrobnostech nakládání s obaly, v platném znění, § 6 - Zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů v platném znění, sdělení č. 17/2011 Sb. Ministerstva zahraničních věcí, kterým se doplňují sdělení č. 13/2009 Sb. m. s., č. 14/2007 Sb., č. 33/2005 Sb., č. 159/1997 Sb., č. 186/1998 Sb., č. 54/1999 Sb., č. 93/2000 Sb. m. s., č. 6/2002 Sb. m. s., č. 65/2003 Sb. m. s. a č. 77/2004 Sb. m. s. o vyhlášení přijetí změn a doplňků "Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů" a "Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě" Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

sdělení č. 19/2007 Ministerstva zahraničních věcí, kterým se doplňují sdělení č. 34/2005 Sb., č. 61/1991 Sb., č. 251/1991 Sb., č. 274/1996 Sb., č. 29/1998 Sb., č. 60/1999 Sb., č. 9/2002 Sb. m. s., č. 46/2003 Sb. m. s. a č. 8/2004 Sb. m. s. o vyhlášení změn a doplňků Úmluvy o mezinárodní železniční přepravě (COTIF), přijaté v Bernu dne 9. května 1980, vyhlášené pod č. 8/1985 Sb.(RID), české státní normy, harmonizované normy, atd.

#### **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Není k dispozici.

### **ODDÍL 16: Další informace**

#### **Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize:**

Celková revize všech oddílů bezpečnostního listu dle nařízení 453/2010/ES a 1272/2008/ES

#### **Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům:**

NA-klasifikující osoba neměla žádné informace / Nevyplněné položky – nebyly poskytnuty údaje od výrobce. NV – negativní výsledky zkoušek

PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR

CLP – látka je klasifikovaná dle NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 v platném znění

VYR – látka je klasifikována výrobcem

DET – detergent dle nařízení ES č.648/2004

OMEZ – „Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů“. Dle NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 552/2009

*Poznámky týkající se identifikace, klasifikace a označování látek(A, B,C, až U,) viz. 1.1.3.1 NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 v platném znění, (1, 2, 3 ,4, 5, 7) viz. 1.1.3.2*

**Poznámky ke klasifikaci a označování směsí** - klasifikace provedena výpočtovou metodou podle směrnice 67/548/EHS, směrnice 1999/45/ES,

#### **Věty:**

R12 Extrémně hořlavý

R20 Zdraví škodlivý při vdechování

R40 Podezření na karcinogenní účinky

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 20.6.2000

Strana: 10 ze 10

Datum revize č.1: 6.4.2012

Název výrobku:

**Thermo Kleber / 05.19 /**

R36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži

R42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží

R48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním

R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

R52/53 Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

H351 Podezření na vyvolání rakoviny (*uvedte cestu expozice, je-li přesvědčivě prokázáno, že ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné*)

H332 Zdraví škodlivý při vdechování

H373 Může způsobit poškození orgánů. (*nebo uvést všechny postižené orgány, jsou-li známy*) při prodloužené nebo opakované expozici (*uvedte cestu expozice, je-li přesvědčivě prokázáno, že ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné*)

H319 Způsobuje vážné podráždění očí

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest

H315 Dráždí kůži

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci

H220 Extrémně hořlavý plyn

H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

**Pokyny pro školení :** Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby, jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s touto chemickou směsí, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu.

**Doporučená omezení použití ( nezávazná doporučení dodavatele ):** Látka by neměla být použita pro žádný jiný účel než pro který je určena (viz. bod 1.2). Protože specifické podmínky použití látky se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Pozor Fluorované uhlovodíky 811-97-2 (HFC 134a) mají ohlašovací práh pro emise a přenosy do ovzduší 100 kg/rok.

**Zdroje nejdůležitějších údajů:** Klasifikace byla provedena dle údajů a podkladů výrobce a originálních bezpečnostních listů, platné legislativy, direktiv a nařízení EU. Databáze ESIS, ANEX1\_EN a Ekotoxikologické databáze. Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem výrobku v době publikace. Tyto informace slouží pouze k správnější a bezpečnější manipulaci, skladování, dopravě a odstranění výrobku. Nelze na ně pohlížet jako na záruku nebo objasnění kvality výrobku. Tyto informace se vztahují pouze na výslovně udaný materiál a neplatí, je-li použit v kombinaci s jinými materiály nebo jinými, v textu tohoto bezpečnostního listu výslovně neudanými procesy. Nabízíme našim zákazníkům individuální konzultace a na přání podle možností zajistíme i provedení zkušebních testů.