

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

Datum vydání: 8.6.2009

Strana: 1 ze 11

Datum revize č.2: 25.5.2012

Název výrobku: **Zimní pistolová pěna MEGA 70 / 05.26 /**

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

- 1.1. Identifikátor výrobku:** Zimní pistolová pěna MEGA 70  
**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:** Lepení a těsnění.  
**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**
- Odborně způsobilá osoba:**  
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. Může poškodit kojeneč dítě. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. Při dlouhodobé, resp. často opakované expozici může dojít k podráždění očí a kůže. Obsahuje isokyanáty. Viz informace dodané výrobcem. 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.

**2.2. Prvky označení:**


**podle nařízení 1272/2008/ES (CLP)**

|  |                         |
|--|-------------------------|
| <b>výstražný symbol/symboly nebezpečnosti:</b> | <b>nestanoveno</b>      |
| <b>signální slovo/slova:</b>                   | <b>nestanoveno</b>      |
| <b>standardní věta/věty o nebezpečnosti:</b>   | <b>H věty neuvedeny</b> |
| <b>pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení:</b>    | <b>P věty neuvedeny</b> |

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

|  |                 |
|--|-----------------|
| Datum vydání: 8.6.2009                                       | Strana: 2 ze 11 |
| Datum revize č.2: 25.5.2012                                  |                 |
| Název výrobku: <b>Zimní pistolová pěna MEGA 70 / 05.26 /</b> |                 |

**podle směrnice 67/548/EHS, směrnice 1999/45/ES, - Vyhláška č. 232/2004 Sb. v platném znění :**

|   |   |
|---|---|
| <b>výstražný symbol/symboly nebezpečnosti:</b>                | <br>zdraví škodlivý      extrémně hořlavý  |
| <b>standardní věta/věty o nebezpečnosti:</b><br><b>R věty</b> | R20 Zdraví škodlivý při vdechování<br>R40 Podezření na karcinogenní účinky<br>R36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži<br>R42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží<br>R48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním  |
| <b>pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení:</b><br><b>S věty</b>  | S2 Uchovávejte mimo dosah dětí<br>S23 Nevdechujte aerosoly<br>S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc<br>S28 Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdlem<br>S45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc ( je-li možno, ukažte toto označení )<br>S51 Používejte pouze v dobře větraných prostorách<br>S60 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad<br>S24/25 Zamezte styku s kůží a očima |

**doplňující informace na štítku:**

**Obsahuje: Difenylnmethandiisokyanát (isomery a homology) – Indexové číslo 615-001-00-7, Propane – Indexové číslo 601-003-00-5, Isobutane – Indexové číslo 601-004-00-0, Dimethyl ether – Indexové číslo – 603-019-00-8.**



**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 vyprázdňovanou nádobku neprorážejte 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.  
Označení podle požárních předpisů - normy ČSN 65 0201- věta: hnací plyn - Hořlavina I.třída.

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 Difenylnmethandiisokyanát (isomery a homology)**

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,

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

|  |                 |
|--|-----------------|
| Datum vydání: 8.6.2009                                       | Strana: 3 ze 11 |
| Datum revize č.2: 25.5.2012                                  |                 |
| Název výrobku: <b>Zimní pistolová pěna MEGA 70 / 05.26 /</b> |                 |

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.

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

| Charakteristika                          | Jednotka                                    |
|--|---|
| Hustota produktu                         | 1,15 – 1,19 g/ml                            |
| Obsah organických rozpouštědel - VOC     | 0,20 kg/kg                                  |
| Obsah celkového organického uhlíku - TOC | 0,13771 kg/kg                               |
| Obsah netěkavých látek                   | 80 %  |
| Kategorie : Neuvedeno                    | skutečný obsah VOC při aplikaci max 238 g/l |

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

Datum vydání: 8.6.2009

Strana: 4 ze 11

Datum revize č.2: 25.5.2012

Název výrobku: **Zimní pistolová pěna MEGA 70 / 05.26 /**

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

**3.1 Látky**

**3.2 Směsi**

**Chemická charakteristika.**

Směsi.

**Popis:**

Prepolymer (směsný polyol a polymerní isokyanát) s

bezfreonovým nízkovroucím hnacím médiem.

| 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>            |
| Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) není         |                     | 9016-87-9<br>202-966-0  | 40 - 50        | Carc. Cat. 3; R40<br>Xn; R20-48/20<br>Xi; R36/37/38<br>R42/43 | Carc. 2<br>Acute Tox.4*<br>STOT RE 2*<br>Eye Irrit.2<br>STOT SE 3<br>Skin Irrit.2<br>Resp. Sens.1<br>Skin Sens.1 | H351<br>H332<br>H373**<br>H319<br>H335<br>H315<br>H334<br>H317 | (C), 2<br>CLP+PEL<br>+OMEZ |
| tris(2-chlor-1-methylethyl) ester kyseliny fosforečné není |                     | 13674-84-5<br>237-158-7 | 10 - 15        |   |  |  |                            |
| Dimethyl ether 01-2119472128-37-xxxx                       | 603-019-00-8        | 115-10-6<br>204-065-8   | 5 - 10         | F+; R12   | Flam. Gas 1<br>Press. Gas  | H220<br>H280   | (U)<br>CLP+PEL             |
| Isobutane není   | 601-004-00-0        | 75-28-5<br>200-857-2    | 5 - 10         | F+; R12   | Flam. Gas 1<br>Press. Gas  | H220<br>H280   | (C,U) CLP                  |
| Propane není   | 601-003-00-5        | 74-98-6<br>200-827-9    | < 3            | F+; R12   | Flam. Gas 1<br>Press. Gas  | H220<br>H280   | (U)<br>CLP+PEL             |

**Poznámka:** Uvedená klasifikace odpovídá 100% koncentraci látky. Úplné znění R, H – vět, poznámek a zkratk, 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.

Projeví-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 zachování

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 8.6.2009

Strana: 5 ze 11

Datum revize č.2: 25.5.2012

Název výrobku:

**Zimní pistolová pěna MEGA 70 / 05.26 /**

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, písek, zemina.

**Nevhodná hasiva:**

Voda v malém množství a ostrý vodní paprsek. Ten je

možné použít pouze k chlazení výrobků (nádob) v blízkosti požáru.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** Při požáru vzniká kouř, mohou vznikat oxidy uhlíku (CO a CO<sub>2</sub>), saze, různé uhlovodíky a aldehydy nedokonalým spalováním a termolýzou. Nevdechujte zplodiny hoření; protože vzniklé plyny jsou zpravidla těžší než vzduch, shromažďují se na nejnižších místech, hrozí opětné vzplanutí nebo exploze. Mez výbušnosti hnačího plynu se vzduchem při normální teplotě a objemu par nebo mlh: 1 – 16 %. Uzavřené nádoby se směsí odstraňte, pokud možno, z blízkosti požáru a chlaďte je vodou nebo pokryjte pěnou. 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, dýhací 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. Zabraňte kontaktu s očima a kůží. Nevdechujte plyny/páry/aerosoly. Zajistěte účinné větrání. Vzhledem k možnosti vystavení účinkům nebezpečné látky, používejte vhodné ochranné prostředky (odolné rukavice, ochranné brýle a oděv). Odstraňte všechny zdroje zapálení. Vypněte všechny elektrické přístroje, které mohou být zdrojem jiskření (kapitoly 7 a 8). Páry plynů jsou těžší než vzduch. Zabraňte vniknutí výparů do kanalizace.

**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 (vodo hospodářský) orgán, popř. odbor životního prostředí krajského úřadu.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Kontaminovanou oblast zakryjte vlhkou zeminou nebo pískem a nechejte alespoň 30 minut reagovat. Pak mechanicky odstraňte. Pro odstranění dejte do vhodných a uzavřených nádob a zlikvidujte podle místní legislativy, viz. kapitola 13. Nevytvrzenou pěnu lze odstranit výrobkem PU-ČISTIČ nebo organickými rozpouštědly jako např. aceton.

**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:

Zabraňte kontaktu s očima a kůží. Nevdechujte plyny/páry/aerosoly. Zajistěte účinné větrání. Vzhledem k možnosti vystavení účinkům nebezpečné látky, používejte vhodné ochranné prostředky (odolné rukavice, ochranné brýle a oděv). Odstraňte všechny zdroje zapálení. Nekuřte. Vypněte všechny elektrické přístroje, které mohou být zdrojem jiskření (kapitoly 7 a 8). Realizujte preventivní opatření k prevenci hromadění elektrostatického náboje. Pracujte v souladu s návodem k použití – při jeho dodržování nejsou zvláštní ochranná opatření nutná. 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

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

|  |                 |
|--|-----------------|
| Datum vydání: 8.6.2009                                       | Strana: 6 ze 11 |
| Datum revize č.2: 25.5.2012                                  |                 |
| Název výrobku: <b>Zimní pistolová pěna MEGA 70 / 05.26 /</b> |                 |

dosah dětí.  
**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:** Lepení a těsnění. Směs se aplikuje stříkáním na místa, která je potřeba vyplnit PU-pěnou.

**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> |       |  |                         |
| Difenylnmethan-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):** Zapracovány 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:** Zajistit dostatečné větrání/odsávání na pracovišti (z místa vzniku plynů/par/aerosolů).

**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 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. Těhotné ženy by měly zamezit vdechnutí a kontaktu s kůží.

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

**a) Ochrana očí a obličej:** 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. Dobu 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.

**- Jiná ochrana:** Při stálé práci vhodný ochranný pracovní oděv. Při práci nejzte, 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

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

Datum vydání: 8.6.2009

Strana: 7 ze 11

Datum revize č.2: 25.5.2012

Název výrobku: **Zimní pistolová pěna MEGA 70 / 05.26 /**

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 (podle specifikace produktu)              |
| b) zápach:   | Charakteristický po uhlovodících                                 |
| 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:               | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem                      |
| g) bod vzplanutí:  | > 200°C (MDI)  |
| h) rychlost odpařování:                                  | Uvolňuje se hnací plyn, vznikající PU-pěna se neodpařuje         |
| i) hořlavost (pevné látky, plyny):                       | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem                      |
| j) horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti: | 16 – 1,5 % (zkapalněné plyny)                                    |
| k) tlak páry (při 20°C):                                 | < 0,7 MPa (zkapalněný plyn)<br>< 0,0001 hPa (MDI)                |
| l) hustota páry:   | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem                      |
| m) relativní hustota (při 20°C):                         | 1,15 – 1,19 g/ml (bez hnacího plynu)                             |
| n) rozpustnost ve vodě:                                  | Ner rozpustné, reaguje s vodou                                   |
| v organických rozpouštědlech:                            | Rozpustný před vytvrzením v polárních organických rozpouštědlech |
| 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:                                   | U produktu nehrozí nebezpečí exploze, je však možné              |
| vytvoření výbušné směsi par se vzduchem                  |  |
| t) oxidační vlastnosti:                                  | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem                      |

**9.2 Další informace**

- |  |   |
|--|---|
| mísitelnost:                                 | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem                                       |
| rozpustnost v tucích (rozpouštědlo-olej):    | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem                                       |
| vodivost:                                    | Nevodivý materiál   |
| třída plynů:                                 | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem                                       |
| obsah organických rozpouštědel (hnací plyn): | max. 0,20 kg/kg produktu  |
| obsah organických sloučenin – TOC:           | max. 0,16 kg/kg produktu  |
| další informace:                             | Hustota par hnacího plynu je dvojnásobná hustoty vzduchu – páry se drží při zemi. |

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

Datum vydání: 8.6.2009

Strana: 8 ze 11

Datum revize č.2: 25.5.2012

Název výrobku: **Zimní pistolová pěna MEGA 70 / 05.26 /**

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

|  |   |
|--|---|
| <b>10.1 Reaktivita:</b><br>k rozkladu nedochází.                           | Produkt je za normálních podmínek použití stabilní,   |
| <b>10.2 Chemická stabilita:</b><br>k rozkladu nedochází.                   | Produkt je za normálních podmínek použití stabilní,   |
| <b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí:</b>                                   | Reakcí s látkami obsahujícími aktivní vodík, včetně vody - reakcí s vodou a/nebo vzdušnou vlhkostí vzniká oxid uhličitý a tím narůstá tlak v uzavřených nádobách. Dále silné kyseliny a silná oxidační činidla, např.: peroxid vodíku, kyselina dusičná... Při styku s vodou narůstá tlak i teplota (v dóze=uvnitř obalu). Při nárůstu tlaku a teploty (v dóze=uvnitř obalu) hrozí nebezpečí roztržení aerosolové dózy. |
| <b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:</b>                            | Teploty nad bodem vzplanutí; otevřený oheň, statická elektřina; za normálních podmínek používání nejsou známy nebezpečné reakce.  |
| <b>10.5 Neslučitelné materiály:</b><br>peroxid vodíku, kyselina dusičná... | Silné kyseliny, silné oxidační činidla, voda. Např.:  |
| <b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:</b>                                  | Při běžném způsobu použití nevznikají. Nedokonalým spalováním vzniká kouř a toxické plyny (např. CO, NO, HCN), různé uhlovodíky, aldehydy, saze. Vdechování je nebezpečné. Při styku směsi s vodou po vystříkání reaguje s vodou a vytvrzuje na PU pěnu.  |

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

|   |  |
|---|--|
| <b>Informace o toxikologických účincích</b><br>k dispozici.                     | Pro směs nejsou relevantní toxikologické údaje   |
| - LD <sub>50</sub> , dermálně, potkan (mg.kg <sup>-1</sup> ):                   | <b><u>Difenylmethandiisokvanát (isomery a homology)</u></b><br>500 mg/kg/24h   |
| - LD <sub>50</sub> , inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l <sup>-1</sup> ): | > 20 mg/l/4h (propan/butan/isobutan)   |
| <b>Směsi:</b>   |  |
| a) akutní toxicita:   | NA   |
| b) dráždivost:  | Může způsobit mírné až silné podráždění kůže. Může způsobit podráždění až nevratné poškození očí. Může dráždit oči, kůži a sliznice.   |
| c) žíravost:  | NA   |
| d) senzibilizace:   | Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.  |
| e) toxicita opakované dávky:  | NA   |
| f) karcinogenita:   | Není stanovena pro směs.   |
| g) mutagenita:  | Není stanovena pro směs.   |
| h) toxicita pro reprodukci:   | Není stanovena pro směs.   |
| <b>Další informace:</b>   | Více informací o nebezpečných látkách viz. bod 3 bezpečnostního listu. Může docházet k rozporu mezi údaji u komponent a skutečným účinkem směsi na člověka. Směs je hodnocena podle bodu vzplanutí a konvenčními výpočtovými metodami podle vyhlášky č.369/2005 Sb. v platném znění. |

### ODDÍL 12: Ekologické informace

|   |  |
|---|--|
| <b>12.1 Toxicita:</b>                                       | Ve vodě je směs nerozpustná, rozšiřuje se po povrchu vody. Odhaduje se, že produkt je prakticky netoxický pro ryby, dafnie a bakterie.   |
| - 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   |
| <b>12.2 Persistence a rozložitelnost:</b>                   | NA   |
| <b>12.3 Bioakumulační potenciál:</b><br>(biodegradabilní).  | Komponenty směsi jsou nesnadno odbouratelné  |
| <b>12.4 Mobilita v půdě:</b>                                | Je velmi omezena vlivem chemické reakce s vodou za vzniku nerozpustného produktu PU pěny.  |
| <b>12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:</b>                  | Nedá se použít.  |
| <b>12.6 Jiné nepříznivé účinky:</b>                         | Zabraňte úniku produktu do spodních / povrchových vod a kanalizace. Toxicita pro životní prostředí: Neobsahuje látky poškozující ozón dle Montrealského protokolu a jeho Kodaňského dodatku. |



### 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. Při odstraňování odpadu významné riziko nevzniká, ale prázdné obaly mohou obsahovat nezureagované komponenty. Nevytvrzený materiál odstraňte jako nebezpečný odpad. Aerosolové dózy se zbytky náplně odstraňovat jako nebezpečný odpad. Obal znečištěný výrobkem odevzdejte ve sběrně nebezpečného odpadu. Recyklovat podle platných právních úprav.

Nevytvrzený materiál (např. prošlé nebo poškozené výrobky, zmetky):

Katalogové číslo odpadu: 08 04 09\* - Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky.

Vytvrzený materiál:

Katalogové číslo odpadu: 08 04 10 – Jiná odpadní lepidla a těsnící materiály neuvedené pod číslem 08 04 09.

Natlakovaná aerosolová dóza:

Katalogové číslo odpadu: 15 01 11\* - Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu, včetně prázdných tlakových nádob.

Katalogové číslo odpadu: 15 01 04 - Kovové obaly.

Katalogové číslo odpadu: 17 04 05 – Železo a ocel.

Doporučený čistící prostředek:

Čistič PU pěny na nevytvrzenou PU pěnu. Vytvrzenou

PU pěnu je možné odstranit pouze mechanicky.

**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: 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)

- 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

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 8.6.2009

Strana: 10 ze 11

Datum revize č.2: 25.5.2012

Název výrobku:

**Zimní pistolová pěna MEGA 70 / 05.26 /**

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 obytných 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. 13/2009 Sb. Ministerstva zahraničních věcí, kterým se doplňují sdělení č.17/2011 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

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

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 8.6.2009

Strana: 11 ze 11

Datum revize č.2: 25.5.2012

Název výrobku: **Zimní pistolová pěna MEGA 70 / 05.26 /**

H351 Podezření na vyvolání rakoviny (*uved'te 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 (*uved'te 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

**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.

**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.