

Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) 453/2010

Verze: 1.0

Datum vydání: 11.11.2014

Datum revize: 01.06.2016

Nahrazuje verzi: všechny předchozí verze

44u Nízkoexpanzní pěna pistolová

ODDÍL 1 IDENTIFIKACE SMĚSI A SPOLEČNOSTI

1.1 Identifikátor výrobku:

44u Nízkoexpanzní pěna pistolová

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Lepení a těsnění

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

1.3.1 Specifikace společnosti (zhotovitel, dovozce ...)

Název společnosti: 44u s.r.o.
Adresa: Jaurisova 515/4, 140 00 Praha
IČO: 291 41 788
Tel./fax.: +420773666552
www: www.44u.cz
e-mail: info@44u.cz

1.3.2 Osoba odborně způsobilá zodpovědná za bezpečnostní list

Jméno: Ing. Martina Šrámková
e-mail: martina_sramkova@volny.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

+420 602 414 051 nebo Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha2, telefon nepřetržitě 224 919 293, 224 915 402, nebo (pouze ve dne 224 914 575)

*ODDÍL 2 IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

2.1.1 Klasifikace v souladu se směrnicí č. 1999/45/ES

Extrémně hořlavý, F+, R12
Karcinogen kategorie 3; R40
Zdraví škodlivý, Xn; R20-48/20
Dráždivý, Xi; R36/37/38
Senzibilizující; R42/43
Nebezpečný pro životní prostředí, R53
R64

Plné znění R-vět je uvedeno v Oddíle 16 tohoto bezpečnostního listu

Poznámka ke klasifikaci

Klasifikace směsi v souladu se směrnicí č. 1999/45/ES je provedena v souladu se stanoviskem sdružení výrobců PUR pěn FEICA, které pomocí ekotoxikologických testů podložilo klasifikaci pěn obsahujících max. 20% chlorovaných uhlovodíků jako Nebezpečné pro životní prostředí větou R53.

2.1.2 Klasifikace v souladu s Nařízením EU č. 1272/2008

Aerosol 1 H222, H229
Carc. 2 H351
Acute Tox. 4 H332
STOT RE 2 H373
Eye Irrit. 2 H319
STOT SE 3 H335
Skin Irrit. 2 H315
Resp. Sens. 1 H334
Skin Sens. 1 H317
Lact. H362

Aquatic Chronic 4 H413

Plné znění „H vět“ a význam zkratk tříd nebezpečnosti dle (ES) č. 1272/2008 je uvedeno v Oddíle 16 tohoto bezpečnostního listu

Poznámka ke klasifikaci

Pozn.: Klasifikace směsi byla založena na principu předběžné opatrnosti, výpočtová metoda zohlednila požadavky Nařízení CLP pro klasifikaci aerosolů v souladu s bodem 1.1.3.7 přílohy I části 1 Nařízení CLP, tj. směs ve formě aerosolu se zařadí do stejné kategorie nebezpečnosti jako směs, která není ve formě aerosolu.

Tento princip byl použit i v případě klasifikace dle směrnice č. 1999/45/ES (viz bod 2.1.1).

Klasifikace směsi v souladu s Nařízením EU č. 1272/2008 je provedena v souladu se stanoviskem sdružení výrobců

Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) 453/2010

Verze: 1.0

Datum vydání: 11.11.2014

Datum revize: 01.06.2016

Nahrazuje verzi: všechny předchozí verze

44u Nízkoexpanzní pěna pistolová

PUR pěn FEICA, které pomocí ekotoxikologických testů podložilo klasifikaci pěn obsahujících max. 22% chlorovaných uhlovodíků jako Aquatic Chronic 4 H413.

2.1.3 Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Aerosolové dózy jsou pod stálým tlakem! Chraňte je před přímým slunečním zářením a nevystavujte teplotám nad 50 °C. V kontaktu se vzduchem může dojít k tvorbě výbušných směsí.

2.1.4 Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví

Zdraví škodlivý při vdechování. Nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním. Podezření na karcinogenní účinky. Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží. Při dlouhodobé, resp. často opakované expozici může dojít k podráždění očí a kůže. Může poškodit kojenec prostřednictvím mateřského mléka. Osoby s přecitlivělostí dýchacích cest (např. astma, chronická bronchitida) nesmějí přijít do kontaktu s produktem. Symptomy se mohou při přeexponování projevit u dýchacích cest také ještě po několika hodinách. Prach, páry a aerosoly ohrožují hlavně dýchací cesty

2.1.5 Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí

Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

2.2 Prvky označení

2.2.1 Prvky označení v souladu se směrnicí č. 1999/45/ES



extrémně hořlavý



zdraví škodlivý

Obsahuje: Difenylmethandiisokyanát, izomery a homology; Chlor-alkany (C14-17)

R20 Zdraví škodlivý při vdechování

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

R53 Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

R64 Může poškodit kojené dítě

S2 Uchovávejte mimo dosah dětí

S23 Nevdechujte aerosoly

S24/25 Zamezte styku s kůží a očima

S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc

S28 Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody

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

S60 Tento materiál nebo jeho obal musí být zneškodněn jako nebezpečný odpad

Obsahuje isokyanáty. Viz informace dodané výrobcem/dovozcem/následným uživatelem.

Informace dle Nařízení vlády 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, v platném znění, které je nutno uvést na označení výrobku

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

Bez přiměřené ventilace je možný vznik výbušných směsí.

2.2.2 Prvky označení v souladu s nařízením č. (ES) č. 1272/2008



NEBEZPEČÍ

Obsahuje: Difenylmethandiisokyanát, izomery a homology; chlor-alkany (C14-17)

H222 Extrémně hořlavý aerosol

H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout

H332 Zdraví škodlivý při vdechování

H315 Dráždí kůži

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) 453/2010

Verze: 1.0

Datum vydání: 11.11.2014

Datum revize: 01.06.2016

Nahrazuje verzi: všechny předchozí verze

44u Nízkoexpanzní pěna pistolová

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351 Podezření na vyvolání rakoviny
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
H362 Může poškodit kojence prostřednictvím mateřského mléka
H413 Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C
P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P261 Zamezte vdechování aerosolů.
P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P308 + P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501 Odstraňte obal jako nebezpečný odpad
EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

Informace dle Nařízení Komise (ES) č. 552/2009, které je nutno uvést na označení výrobku

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).

2.3 Další nebezpečnost

Směs nespňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení EU 1907/2006.

2.4 Další informace

Nesmí být používán v dosahu zdrojů zapálení

Další informace viz Oddíl 15

*ODDÍL 3 SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

Prepolymer (směsný polyol a polymerní isokyanát) s bezfreonovým nízkovroucím hnacím médiem

Nebezpečné látky:	Indexové č. ES č. CAS č. Registrační číslo	Obsah (%hm.)	Klasifikace	
			dle 67/548/EHS	dle (ES) č. 1272/2008
Difenylnmethandiisokyanát, isomery a homology ¹⁾	Není není 9016-87-9 není známo	30-60	Karc. kat. 3; R40 Xn; R20-48/20 Xi; R36/37/38 R42/43	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4 * H332 STOT RE 2 * H373** Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317
Chlor-alkany (C14-17)	602-095-00-X 287-477-0 85535-85-9 01-2119519269-33-XXXX	5- 15	R64-66 N, R50/53	Lact. H362 Aquatic Chronic 1 H410
Isobutan	601-004-00-0 200-857-2 75-28-5 není známo	5-15	F+ R12	Flam. Gas 1 Press. Gas H220 H280
Dimethylether	603-019-00-8 204-065-8 115-10-6 01-2119472128-37	5-10	F+ R12	Flam. Gas 1 Press. Gas H220 H280

Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) 453/2010

Verze: 1.0

Datum vydání: 11.11.2014

Datum revize: 01.06.2016

Nahrazuje verzi: všechny předchozí verze

44u Nízkoexpanzní pěna pistolová

Propan	601-003-00-5 200-827-9 74-98-6 není známo	1-5	F+ R12	Flam. Gas 1 Press. Gas H220 H280
¹⁾ použita klasifikace látky 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate, CAS č. 101-68-8 uvedené v seznamu dle (ES) 1272/2008 ve znění (ES) 790/2009				
²⁾ klasifikace převzata z dostupných registračních údajů zveřejněných na www.echa.eu				
³⁾ Závazná klasifikace látek byla doplněna z dostupných registračních údajů zveřejněných na www.echa.eu				
Plné znění R-vět a H vět a význam klasifikací podle (ES) 1272/2008 je uvedeno v Oddíle 16 tohoto bezpečnostního listu				

ODDÍL 4 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

4.1.1 Všeobecné pokyny

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uveďte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku s mírně zakloněnou hlavou.

4.1.2 V případě nadýchání:

Přerušte expozici, postiženého přemístěte ze zamořeného prostředí na vzduch, zajistěte tělesný a duševní klid. Nenechte postiženého prochladnout. Má-li dýchací potíže, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.1.3 V případě zasažení očí:

Odstraňte kontaktní čočky, pokud je postižený používá. Okamžitě vyplachujte čistou (pokud možno vlahou) tekoucí vodou minimálně po dobu 15 minut při široce otevřených víčkách, zejména oblasti pod víčky; konzultujte s lékařem, zejména přetrvává-li bolest, nebo zarudnutí očí.

4.1.4 V případě zasažení kůže:

Postiženému svlékněte kontaminovaný oděv, postižené místo omyjte velkým množstvím vody a mýdlem a dobře opláchněte. Při známkách silného podráždění (zarudnutí pokožky), nebo jsou-li známky poškození pokožky, vyhledejte lékaře.

4.1.5 V případě požití:

Nepředpokládá se. Jedná se o aerosolový rozprašovač.

Postiženého uklidněte a umístěte v teple. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte etiketu (štítek) výrobku nebo tento bezpečnostní list.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při inhalaci může dojít u citlivých jedinců k dráždění sliznic dýchacích cest.

Místně může dráždit kůži (zarudnutí, svědění). Kůži odmašťuje a vysušuje.

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

Může vyvolat podráždění zažívacího traktu provázené bolestmi břicha a nevolností; může se objevit i zvracení a průjem.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Při obvyklém použití směsi není okamžitá lékařská pomoc nutná. Požaduje se jen v případě, že se dostaví příznaky určitého stupně.

ODDÍL 5 OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSAH

5.1 Hasiva

5.1.1 Vhodná hasiva:

Oxid uhličitý (CO₂), víceúčelové prášky, písek, zemina

5.1.2 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:

Výrobky obsahují snadno hořlavé páry a kapaliny.

Při požáru vzniká kouř, mohou vznikat oxidy uhlíku (CO a CO₂), 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 hnačícího plynu se vzduchem při normální teplotě a objemu par nebo mlh: 1,5 – 1,6 %.

Zbytky po požáru a kontaminovanou hasicí kapalinu je nutné zneškodnit podle místně platných předpisů.

Výrobky odstraňte z dosahu ohně anebo je alespoň ochlazujte proudem vody

5.3 Pokyny pro hasiče:

Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) 453/2010

Verze: 1.0

Datum vydání: 11.11.2014

Datum revize: 01.06.2016

Nahrazuje verzi: všechny předchozí verze

44u Nízkoexpanzní pěna pistolová

Při požáru používejte vhodnou ochranu dýchadel (izolační přístroj)

ODDÍL 6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉM ÚNIKU

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze**
Zabraňte kontaktu s očima a kůží. Nevdechujte plyny/ páry/aerosoly. Zajistěte účinné větrání. Vzhledem k možnosti vystavení účinkům nebezpečné látky, použijte vhodné ochranné prostředky (odolné rukavice, ochranné brýle a oděv). Odstraňte všechny zdroje zapálení. Vypněte všechny elektrické přístroje, které mohou být zdrojem jiskření (oddíly 7 a 8). Páry plynů jsou těžší než vzduch. Zabraňte vniknutí výparů do kanalizace.
- 6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze**
Viz oddíl 8
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**
Nenechtejте vniknout do kanalizace/povrchové vody/spodní vody.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
Kontaminovanou oblast zakryjte vlhkou zeminou nebo pískem a nechte alespoň 30 minut reagovat. Pak mechanicky odstraňte.
Nevytvrzenou pěnu lze odstranit výrobkem PU-ČISTIČ nebo organickými rozpouštědly jako např. aceton
- 6.3 Odkaz na jiné oddíly**
Dále viz Oddíly 7, 8 a 13

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, použijte vhodné ochranné prostředky (odolné rukavice, ochranné brýle a oděv). Odstraňte všechny zdroje zapálení. Nekuřte. Vypněte všechny elektrické přístroje, které mohou být zdrojem jiskření (oddíly 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.
- 7.1.1 Preventivní opatření na ochranu životního prostředí:**
Při obvyklém použití odpadá. V případě havárie viz oddíl 6.
- 7.1.2 Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce nebo směsi:**
Skladovat v originálních obalech v suchu a chladnu. Neskladovat v blízkosti zdrojů tepla.
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**
Skladujte v originálních obalech v suchu a chladnu. Neskladovat v blízkosti zdrojů tepla, vyvarovat se nahromadění statické elektřiny. Nekuřit.
- 7.2.1 Požadavky na typ materiálu použitého na obaly / nádoby:**
Aerosolové dózy – materiál FE (40) nebo ALU (41). Neskladujte spolu s potravinami, nápoji a krmivem. Skladujte mimo dosah dětí. Výrobky jsou pod stálým tlakem! Chraňte je před přímým slunečním zářením a nevystavujte teplotám nad +50 °C
- 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**
Směs se aplikuje stříkáním na místa, která je potřeba vyplnit PU-pěnou.

*ODDÍL 8 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny (NV361/2007Sb., v platném znění) následující koncentrační limity v pracovním prostředí (nejvyšší přípustný expoziční limit=PEL; nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním ovzduší=NPK-P).

Chemický název	Číslo CAS	(mg/m ³)	
		PEL	NPK-P
dimethylether	115-10-6	1000	2000
4,4'-metylenediphenyl diisocyanate	101-68-8	0,05	0,1

Jako výchozí informace byly použity seznamy platné v době zpracovávání.

8.1.2 Hodnoty DNEL a PNEC

Hodnoty pro směs nejsou k dispozici

8.1.2.1 Hodnoty DNEL pro složky směsi

Složky s DNEL

Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) 453/2010

Verze: 1.0

Datum vydání: 11.11.2014

Datum revize: 01.06.2016

Nahrazuje verzi: všechny předchozí verze

44u Nízkoexpanzní pěna pistolová

CAS: 101-68-8: 4,4'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát

Pracující:

Akutní/krátkodobá expozice – systematické vlivy (kůže): DNEL 50 mg/kg tělesné hmotnosti/den

Akutní/krátkodobá expozice - systematické vlivy (nadýchání): DNEL 0.1 mg/ m³

Akutní/krátkodobá expozice – lokální vlivy (kůže): DNEL 28.7 mg/cm²

Akutní/krátkodobá expozice – lokální vlivy (nadýchání): DNEL 0.1 mg/ m³

Dlouhodobá expozice - systematické vlivy (nadýchání): DNEL 0.05 mg/ m³

Dlouhodobá expozice - systematické vlivy (kůže): Neaplikovatelné.

Dlouhodobá expozice – lokální vlivy (nadýchání): DNEL 0.05 mg/ m³

Dlouhodobá expozice – lokální vlivy (kůže): Neaplikovatelné.

Obyvatelstvo:

Akutní/krátkodobá expozice - systematické vlivy (kůže): DNEL 25 mg/kg tělesné hmotnosti/den

Akutní/krátkodobá expozice - systematické vlivy (nadýchání): DNEL 0.05 mg/ m³

Akutní/krátkodobá expozice - systematické vlivy (orální): DNEL 20 mg/kg tělesné hmotnosti/den

Akutní/krátkodobá expozice – lokální vlivy (kůže): DNEL 17.2 mg/cm²

Akutní/krátkodobá expozice – lokální vlivy (nadýchání): DNEL 0.05 mg/ m³

Dlouhodobá expozice - systematické vlivy (nadýchání): DNEL 0.025 mg/ m³

Dlouhodobá expozice - systematické vlivy (kůže): Neaplikovatelné.

Dlouhodobá expozice - systematické vlivy (orální): Neaplikovatelné.

Dlouhodobá expozice – lokální vlivy (nadýchání): DNEL 0.025 mg/ m³

Dlouhodobá expozice – lokální vlivy (kůže): Neaplikovatelné.

Dlouhodobá expozice – lokální vlivy (orální): Neaplikovatelné.

CAS: 13674-84-5 tris(2-chlor-1-methylethyl)fosfát

Pracující:

Akutní/krátkodobá expozice - systematické vlivy (nadýchání): DNEL 22,4 mg/m³

Akutní/krátkodobá expozice – systematické vlivy (kůže): DNEL 8 mg/kg tělesné hmotnosti/den

Dlouhodobá expozice - systematické vlivy (nadýchání): DNEL 5,82 mg/ m³

Dlouhodobá expozice – systematické vlivy (kůže): DNEL 2,08 mg/ kg tělesné hmotnosti/den

CAS: 85535-85-9: Chlor-alkany (C14-17)

Pracující:

Dlouhodobá expozice - systematické vlivy (nadýchání): 6,7 mg/ m³

Dlouhodobá expozice - systematické vlivy (kůže): 47,9 mg/kg tělesné hmotnosti/den

Obyvatelstvo:

Dlouhodobá expozice - systematické vlivy (nadýchání): 2,0 mg/m³

Dlouhodobá expozice - systematické vlivy (kůže): 28,75 mg/kg tělesné hmotnosti/den.

Dlouhodobá expozice - systematické vlivy (orální): 0,58 mg/kg tělesné hmotnosti/den

8.1.2.1

Hodnoty PNEC pro složky směsi

CAS: 101-68-8: 4,4'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát

pitná voda: 1 mg/l

mořská voda: 0,1 mg/l

sporadické uvolňování: 10 mg/l

čistička odpadních vod: 1 mg/l

sediment (pitná voda):

PNEC usazeniny: Jelikož PMDI reaguje s vodou, je nutné přísně kontrolovat kontakt vody a TDI. Vedle toho

PMDI v přítomnosti vody polymerizuje, a proto je pravděpodobně zanedbatelné vystavení usazenin vlivu PMDI.

PNEC usazeniny ohledně vlivu PMDI nelze odvodit.

PNEC půdy: 1 mg/kg půdy (hmotnost za sucha)

PNEC orální: V souvislosti s působením PMDI na ptáky nejsou k dispozici spolehlivé orální údaje. Expozice

ptáků se nepředpokládá a údaje získané v průběhu zkoušek prováděných na pokusných zvířatech poukazují na skutečnost, že orální toxicita PMDI je nízká.

CAS: 13674-84-5 tris(2-chlor-1-methylethyl)fosfát

Půda: 1,7 mg/kg

čistička odpadních vod: 7,84 mg/l

sediment (pitná voda): 13,4 mg/kg

sediment (mořská voda): 1,34 mg/kg

mořská voda: 0,064 mg/l

pitná voda: 0,64 mg/l

CAS 85535-85-9: Chlor-alkany (C14-17)

Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) 453/2010

Verze: 1.0

Datum vydání: 11.11.2014

Datum revize: 01.06.2016

Nahrazuje verzi: všechny předchozí verze

44u Nízkoexpanzní pěna pistolová

sladká voda: 1 µg/l

mořská voda: 0,2 µg/l

mikroorganismy (ČOV): 80 mg/l

5 mg / kg mokrý sediment (sladkovodní)

1 mg / kg mokré sediment (mořská voda)

sporadické uvolňování: 10,5 mg/kg (půda)

Data získána z bezpečnostního listu dodavatele suroviny a z dalších externích zdrojů.

DNEL: Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

PNEC: Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

8.1.1 Doporučené metody měření látek v pracovním prostředí:

plynová chromatografie

8.1.2 Hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů (BET)

nezjišťováno

8.1.3 Doporučené postupy stanovení biologických expozičních testů:

nezjišťováno

8.1.4 Expoziční scénáře

v současné době nejsou zpracovány

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Žádné zvláštní prostředky nejsou vyžadovány za předpokladu, že se s výrobkem zachází ve shodě s obecnými zásadami hygieny a bezpečnosti obyvatel. Doporučuje se používat produkt na dobře větraných místech.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Užívané osobní ochranné prostředky musí být v souladu s nařízením vlády 495/2001 Sb. (transpozice směrnice 89/686/EEC).

8.2.2.1 Obecná hygienická a ochranná opatření:

Při práci s výrobkem nejezte, nepijte, nekuřte. Zamezte potřísnění očí a kůže. Před přestávkami si umyjte ruce. Těhotné ženy by měly zamezit vdechnutí a kontaktu s kůží.

8.2.2.2 Ochrana při dýchání

Při běžném použití odpadá; při dlouhodobém pobytu v nedostatečně větraných prostorách a při překročení mezních limitů používat vhodné ochranné dýchací přístroje – proti plynové a kombinované filtry.

8.2.2.3 Ochrana rukou

Používat vhodné rukavice

Vhodné materiály pro ochranné rukavice; EN 374:

Butylkaučuk - IIR: tloušťka $\geq 0,5\text{mm}$; rezistenční doba $\geq 480\text{min}$.

Fluorkaučuk - FKM: tloušťka $\geq 0,4\text{mm}$; rezistenční doba $\geq 480\text{min}$.

Chlorovaný polyetylen

Polyetylen

Vrstvený etyl- vinyl alkohol kopolymer (EVAL)

Polychloropren (Neoprene)(CR): tloušťka $\geq 0,5\text{mm}$; doba propustnosti $\geq 480\text{min}$.

Nitril/butadien kaučuk (NBR): tloušťka $\geq 0,35\text{mm}$; doba propustnosti $\geq 480\text{min}$.

Polyvinylchlorid (PVC)

Doporučení: odstranit kontaminované rukavice.

8.2.2.4 Ochrana očí

Ochranné brýle

8.2.2.5 Ochrana kůže (celého těla):

pracovní ochranný oděv; při práci nejezte, nepijte, nekuřte; Svlékněte zašpiněný nebo potřísněný oděv, před opětovným použitím oděv vyperte. Po práci si omyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

při běžném použití odpadá; zabraňte vniknutí do povrchových vodotečí a do kanalizace.

*ODDÍL 9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

VLASTNOST	HODNOTA
Vzhled	Kapalina v aerosolovém balení
Zápach	neurčitý
pH	neaplikuje se

Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) 453/2010

Verze: 1.0

Datum vydání: 11.11.2014

Datum revize: 01.06.2016

Nahrazuje verzi: všechny předchozí verze

44u Nízkoexpanzní pěna pistolová

Prahová hodnota zápachu	není známo
Bod tání / bod tuhnutí	Nestanovuje se u pěny MDI: < 0 °C, ISO 3016
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Nestanovuje se
Bod vzplanutí	MDI: > 200 °C, DIN 53171
Rychlost odpařování	není známo
Hořlavost (pevné látky, plyny)	extrémně hořlavý aerosol
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	pro hnací plyn: horní mez výbušnosti: 16 obj. % dolní mez výbušnosti: 1,5 obj. %
Tlak páry	< 0,7 MPa (při 20 °C) - zkapalněný plyn; < 0,00001 hPa - MDI
Hustota páry (vzduch=1)	není známo
Relativní hustota (při 20°C)	1,139 g/cm ³ (při 20 °C) - kapalina bez hnacího plynu 0,975 g/cm ³ (při 20 °C) - kapalina včetně hnacího plynu
Rozpustnost ve vodě v organických rozpouštědlech	nerozpustný, reaguje s vodou rozpustný před vytvrzením v polárních organických rozpouštědlech
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	nestanoveno
Teplota samovznícení	226 °C při 1 013 hPa (dimethylether)
Viskozita	není známo pro směs MDI: >= 200 mPa.s při 20 °C, DIN 53019
Oxidační vlastnosti	není známo

9.2 Další informace

teplota vznícení	hnací plyn: > 350°C MDI: > 500 °C, DIN 51794
Rychlost odpařování	uvolňuje se hnací plyn, vznikající PU-pěna se neodpařuje
Vodivost	Nevodivý materiál
obsah organických rozpouštědel - VOC	max. 0,17 kg/kg produktu
obsah sušiny	cca 83 % hm.
Hustota par hnacího plynu je dvojnásobná hustoty vzduchu – páry se drží při zemi.	

ODDÍL 10 STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Produkt je za normálních podmínek použití stabilní, k rozkladu nedochází.

10.2 Chemická stabilita

Produkt je za normálních podmínek použití stabilní, k rozkladu nedochází.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

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...

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teploty nad bodem vzplanutí; otevřený oheň, statická elektřina; za normálních podmínek používání nejsou známy nebezpečné reakce

10.5 Neslučitelné materiály

Silné kyseliny, silné oxidační činidla, voda. Např.: peroxid vodíku, kyselina dusičná

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při běžném způsobu použití nevznikají.

Nedokonalým spalováním vzniká kouř a toxické plyny (např. CO, NO, HCN), různé uhlovodíky, aldehydy, saze. Vdechování je nebezpečné.

10.7 Další informace

10.7.1 Možnost nebezpečné exotermické reakce

při styku s vodou narůstá tlak i teplota (v dóze=uvnitř obalu)

10.7.2 Důsledek změny fyzikálních vlastností pro stabilitu a bezpečnost směsi

při nárůstu tlaku a teploty (v dóze=uvnitř obalu) hrozí nebezpečí roztržení aerosolové dózy

10.7.3 Nebezpečné rozkladné produkty při styku směsi s vodou

po vystříkání reaguje s vodou a vytvrzuje na PU pěnu

Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) 453/2010

Verze: 1.0

Datum vydání: 11.11.2014

Datum revize: 01.06.2016

Nahrazuje verzi: všechny předchozí verze

44u Nízkoexpanzní pěna pistolová

*ODDÍL 11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

11.1.1 Směsi

Pro směs (náplň dózy) nejsou relevantní toxikologické údaje k dispozici. Směs byla hodnocena výpočtovými metodami (dále viz údaje o hlavní složce směsi)

Akutní toxicita:

Data nejsou k dispozici

Žíravost/dráždivost pro kůži:

Data nejsou k dispozici

Vážné poškození očí/podráždění očí:

Data nejsou k dispozici.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Data nejsou k dispozici

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Data nejsou k dispozici

Karcinogenita:

Data nejsou k dispozici

Toxicita pro reprodukci:

Data nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice:

Data nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:

Data nejsou k dispozici

Nebezpečnost při vdechnutí:

Data nejsou k dispozici

11.1.2 Složek směsi

11.1.2.1 Níže jsou uvedeny dostupné údaje o složkách, které mají hlavní vliv na klasifikaci směsi

	Difenylmetandiisokyanát, isomery a homology	Další dostupné hodnoty
Akutní toxicita, orální	LD50 potkan, samčí (mužský): > 10.000 mg/kg Metoda: Směrnice OECD	
Akutní toxicita, dermální	LD50 králík, samčí (mužský)/samičí (ženský): > 9.400 mg/kg Metoda: Směrnice OECD 402	
Akutní toxicita, inhalační	LC50 potkan, samčí (mužský)/samičí (ženský): 0,31 mg/l, 4 h Testovací atmosféra: prach/mlha Metoda: Směrnice OECD 403 Látka byla testována ve formě (tj. specifická velikost distribuce částic), která je odlišná od forem, ve kterých je látka umístěna na trh a ve kterých se odůvodněně očekává, že bude používána. Tudíž pozměněná klasifikace pro akutní inhalační toxicitu je oprávněná.	Propan/butan/isobutan: LD 50 > 20 mg/l/4h (krysa)
Žíravost/ dráždivost pro kůži	Primární dráždivý účinek na kůži: Druh: králík Výsledek: slabě dráždivý Metoda: Směrnice OECD 404 Primární dráždivost sliznice: Druh: králík Výsledek: nedráždivý Metoda: Směrnice OECD 405. Toxikologické zkoušky na srovnatelném produktu.	
Senzibilizace	Senzibilizace pokožky dle Magnusson/Kligmana (maximalizační test): Druh: morče Výsledek: negativní Klasifikace: Nezpůsobuje senzibilizaci kůže. Metoda: Směrnice OECD 406 senzibilizace pokožky (lokální lymfatický test (LLNA)): Druh: myš Výsledek: pozitivní Klasifikace: Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží. Metoda: Směrnice OECD 429 Toxikologické zkoušky na srovnatelném produktu. Senzibilizace dýchacích cest Druh: potkan Výsledek: pozitivní Klasifikace: Může vyvolat senzibilizaci při vdechování.	
Subakutní, subchronická a dlouhotrvající toxicita	NOAEL: 0,2 mg/m ³ LOAEL: 1 mg/m ³ Způsob provedení: Inhalační Druh: potkan, samčí (mužský)/samičí (ženský) Velikosti dávky: 0 - 0,2 - 1 - 6 mg/m ³ Trvání expozice: 2 a Frekvence ošetřování: 6 hod. denně, 5 dní v týdnu Cílové orgány: Plíce, Nosní dutiny Testovaná látka: jako aerosol Metoda: Směrnice OECD 453 Nález: Dráždění dutiny nosní a plic. Studie srovnatelného produktu	
Karcinogenita	Druh: potkan, samčí (mužský)/samičí (ženský) Způsob provedení: Inhalační Velikosti dávky: 0 - 0,2 - 1 - 6 mg/m ³ Testovaná látka: jako aerosol Trvání expozice: 2 a Frekvence ošetřování: 6 hodin/denně 5 dní/týdně Metoda: Směrnice OECD 453 Výskyt nádorů ve skupině s nejvyšší dávkou.	
Toxicita reprodukce / plodnost	Žádná dostupná data.	
Toxicita pro reprodukci/Teratogenita	NOAEL (teratogenita): 12 mg/m ³ NOAEL (mateřská): 4 mg/m ³ NOAEL (vývojové toxicity): 4 mg/m ³ Druh: potkan, samčí (ženský) Způsob provedení: Inhalační Velikosti dávky: 0 - 1 - 4 - 12 mg/m ³	

Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) 453/2010

Verze: 1.0

Datum vydání: 11.11.2014

Datum revize: 01.06.2016

Nahrazuje verzi: všechny předchozí verze

44u Nízkoexpanzní pěna pistolová

	Frekvence ošetřování: 6 hodin/denně (Doba expozice: 10 dnů (den 6-15 p.c.)) Trvání testu: 20 d Testovaná látka: jako aerosol Metoda: Směrnice OECD 414 NOAEL (vývojové toxicity): 4 mg/m ³ Při pokusech na zvířatech se neprojevil teratogenní účinek.	
Mutagenita	Genotoxicita in vitro: Druh testu: Test na salmonelu/mikrosomy (Ames-Test) Testovací systém: Salmonella typhimurium Metabolická aktivace: s/bez Výsledek: negativní Metoda: Směrnice OECD 471 Genotoxicita in vivo: Druh testu: Mikronukleový test Druh: potkan, samčí (mužský) Způsob provedení: Inhalační (doba expozice: 3x1h/denně po 3 týdny) Výsledek: negativní Metoda: Směrnice OECD 474 Toxikologické zkoušky na srovnatelném produktu.	
STOT - jednorázová expozice	Možnost expozice: Inhalační Cílové orgány: Dýchací cesty Může způsobit podráždění dýchacích cest.	
STOT - opakovaná expozice	Možnost expozice: Inhalační Cílové orgány: Dýchací cesty Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů	
Aspirační toxicita	Na základě dostupných dat nejsou kritéria zařazení splněna.	

11.2 Zkušenosti z působení na člověka

Difenylmetandiisokyanát, isomery a homology:

Zvláštní vlastnosti/účinky: Při přexponování vzniká nebezpečí koncentračně nezávislého dráždivého účinku na oči, nos, hrtan a dýchací cesty. Jsou možné pozdější projevy obtíží a vývoj přecitlivělosti (dýchací obtíže, kašel, astma). U přecitlivělých osob mohou nastat reakce již při velmi nízkých koncentracích isokyanátu, rovněž ještě pod hodnotami NPK-P. Při delším kontaktu s pokožkou jsou možné efekty vysušení a podráždění.

11.3 Další údaje

Rozpor mezi údaji u komponent a skutečným účinkem výrobku na člověka

Směs je hodnocena konvenčními výpočtovými metodami v souladu se směrnicí č. 1999/45/ES

*ODDÍL 12 EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

12.1.1 Akutní toxicita směsi pro vodní organizmy

Ve vodě je směs (náplň dózy po jejím vystříkání – PU pěna) nerozpustná, rozšiřuje se po povrchu vody. Odhaduje se, že produkt je prakticky netoxický pro ryby, dafnie a bakterie.

12.1.2 Akutní toxicita složek směsi pro vodní organizmy

Difenylmetandiisokyanát, isomery a homology

Akutní toxicita pro ryby:

LC50 > 1.000 mg/l

Druh testu: statický test

Druh: Danio rerio (danio pruhované)

Trvání expozice: 96 h, Metoda: Směrnice OECD 203

Akutní toxicita pro dafnie:

EC50 > 1.000 mg/l

Druh testu: statický test

Druh: Daphnia magna (perloočka velká)

Trvání expozice: 24 h, Metoda: Směrnice OECD 202

Akutní toxicita pro řasy:

ErC50 > 1.640 mg/l

Druh testu: Inhibice růstu

Druh: scenedesmus subspicatus

Trvání expozice: 72 h, Metoda: Směrnice OECD 201

Akutní toxicita pro bakterie:

EC50 > 100 mg/l

Druh testu: Inhibice dýchání

Druh: aktivovaný kal

Trvání expozice: 3 h, Metoda: Směrnice OECD 209

Chronická toxicita dafnií:

NOEC (rozmnožování) > 10 mg/l

Druh: Daphnia magna (perloočka velká)

Trvání expozice: 21 d, Metoda: Směrnice OECD 202

Toxicita pro půdní organismy:

NOEC (úmrtnost) > 1.000 mg/kg

Druh: Eisenia fetida (dešťovka)

Trvání expozice: 14 d, Metoda: Směrnice OECD 207

Toxicita na kontinentální rostliny:

NOEC (Klíčení zárodku) > 1.000 mg/kg

Druh: Avena sativa (oves)

Trvání expozice: 14 d, Metoda: Směrnice OECD 208

NOEC (Rychlost růstu) > 1.000 mg/kg

Druh: Avena sativa (oves)

Trvání expozice: 14 d, Metoda: Směrnice OECD 208

NOEC (Klíčení zárodku) > 1.000 mg/kg

Druh: Lactuca sativa (salát)

Trvání expozice: 14 d, Metoda: Směrnice OECD 208

NOEC (Rychlost růstu) > 1.000 mg/kg

Druh: Lactuca sativa (salát)

Trvání expozice: 14 d, Metoda: Směrnice OECD 208

Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) 453/2010

Verze: 1.0

Datum vydání: 11.11.2014

Datum revize: 01.06.2016

Nahrazuje verzi: všechny předchozí verze

44u Nízkoexpanzní pěna pistolová

Posouzení ekotoxicity:

Difenylmetandiisokyanát, isomery a homology

Akutní toxicita pro vodní prostředí: Na základě dostupných dat nejsou kritéria zařazení splněna.

Chronická toxicita pro vodní prostředí: Nejsou žádné známky chronické vodní toxicity.

Toxicitní údaje o půdě: Látka je zařazena jako nekritická pro organismy žijící v půdě.

Vliv na úpravu odpadních vod: V biologických čistíčkách nevzniká, na základě nepatrné bakteriotoxicity nebezpečí omezení čistícího výkonu.

Chloralkany C10-C14

Toxicita pro vodní organismy druhů:

Vodní bezobratlí: *Daphnia magna* 48 hod - EC50 = 0,006 mg / l

Korýši (*Gammarus pulex*) 96 h - LC50 => 1,0 mg / l

Ryby: *Alburnus alburnus* 96 h - LC50 => 5000 mg / l

Řasy (*Selenastrum capricornutum*) 96 h - EC50 (biomasa) => 3,2 mg / l

M-Factor = 100

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost:

Difenylmetandiisokyanát, isomery a homology

Druh testu: aerobní

Inokulum: aktivovaný kal

Biologické odbourávání: 0 %, 28 d, tzn., není potenciálně odbouratelný

Metoda: Směrnice OECD 302 C pro testování

Podle výsledků testu biologické odbouratelnosti není tento výrobek snadno odbouratelný.

Chloralkany C10-C14

Koncentrace v ovzduší jsou pravděpodobně velmi malé vzhledem k nízké těkavosti. Předpokládaná atmosférický poločas je 1 až 2 dny.

Biodegradace v půdě: Studie provedené na C14,5 C15,4 (a průměrná délka řetězce C) s 43,5% a 50% chlorace ukázal 57% a 51% rozkladu zkoušené látky po 36 hodinách.

Biologický rozklad ve vodě a sedimentech: Simulační testy prováděné na dvou C16 parafínech (chlorované parafíny s obsahem 35% Cl₂ a 58% Cl₂) vykázaly poločas (DT50) 12 dnů a ve sladkovodním sedimentu 58 dnů

12.3 Bioakumulační potenciál

Difenylmetandiisokyanát, isomery a homology

Biokoncentrační faktor (BCF): < 14

Druh: *Cyprinus carpio* (kapr)

Trvání expozice: 42 d

Koncentrace: 0,2 mg/l

Metoda: Směrnice OECD 305 C pro testování

Nehromadí se významně v organismech.

Látka prudce hydrolyzuje ve vodě.

Studie hydrolyzy produktů.

Chloralkany C10-C14

Výrobek má potenciál pro omezený bioakumulaci. (BCF <2000 L / kg, BMF <1)

12.4 Mobilita

je velmi omezena vlivem chemické reakce s vodou za vzniku nerozpustného produktu - PU pěny

- distribuce do životního prostředí nestanovena

- povrchové napětí nestanoveno

- absorpce nebo desorpce nestanoveno

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

nejsou uvedeny

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Isokyanát reaguje s vodou na rozhraní při vývinu CO₂ a vzniku pevné nerozpustné látky s vysokým bodem tání (polyurea). Tato reakce je silně podporována povrchově aktivními látkami (např. kapalnými mýdly) nebo ve vodě rozpustnými rozpouštědly. Polymochovina je dle dosud předložených zkušeností inertní a neodbouratelná.

ODDÍL 13 POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

S odpady nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a ve znění souvisejících předpisů. Nemístit s komunálním odpadem. Zabránit úniku do kanalizace

Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) 453/2010

Verze: 1.0

Datum vydání: 11.11.2014

Datum revize: 01.06.2016

Nahrazuje verzi: všechny předchozí verze

44u Nízkoexpanzní pěna pistolová

13.1.1 Možné riziko při odstraňování

Při odstraňování odpadu významné riziko nevzniká, ale prázdné obaly mohou obsahovat nezreagované komponenty

13.1.2 Způsob odstraňování směsi

Nevytvrzený materiál odstraňte jako nebezpečný odpad. Aerosolové dózy se zbytky náplně odstraňovat jako nebezpečný odpad, např. spalovna nebezpečných odpadů

Doporučený čisticí prostředek:

Čistič PU pěny na nevytvrzenou PU pěnu. Vytvrzenou PU pěnu je možné odstranit pouze mechanicky

13.1.3 Doporučené zařazení odpadu

13.1.3.1 Směs

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

080409* Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

Vytvrzený materiál: např.:

080410 Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09

13.1.3.2 Obaly

Natlakovaná aerosolová dóza:

150111* Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob

Dóza bez hnacího plynu, tzn. např. proražená:

150104 Kovové obaly

nebo dle druhu materiálu použitého obalu:

170405 Železo a ocel

ODDÍL 14 INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1	číslo OSN	OSN 1950
14.2	Příslušný název OSN pro zásilku	AEROSOLY
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	2.1
14.4	Obalová skupina	-
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	ne
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	neaplikovatelné
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC	neaplikovatelné
14.8	Pozemní doprava ADR/RID	
	Třída/klasifikační kód	2 (5F) Plyny
	Obalová skupina:	-
	Bezpečnostní značka	2.1
	Popis:	UN 1950 AEROSOLY, hořlavé
14.9	Námořní přeprava IMDG:	
	Třída:	2.1
	Obalová skupina:	-
	Bezpečnostní značka	2.1
	Vlastní přepravní označení:	UN 1950 AEROSOLS, flamable
	Ems číslo:	F-D,S-U
	Látka znečišťující moře	ne
14.10	Letecká doprava ICAO/IATA-DGR	
	Třída:	2.1
	Obalová skupina:	-
	Vlastní přepravní označení	UN 1950 AEROSOLS, flamable

ODDÍL 15 INFORMACE O PŘEDPÍSECH

- 15.1 **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
Tento výrobek je klasifikován jako nebezpečný
- 15.1.1 **Další povinné označení výrobků, které jsou určeny pro prodej široké veřejnosti**
Návod k použití
Hmatatelná výstraha pro nevidomé

Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) 453/2010

Verze: 1.0

Datum vydání: 11.11.2014

Datum revize: 01.06.2016

Nahrazuje verzi: všechny předchozí verze

44u Nízkoexpanzní pěna pistolová

- 15.1.2** Rukavice (v souladu s Nařízením Komise (ES) č. 552/2009)
Informace dle vyhlášky 415/2012 Sb., v platném znění
Výrobky podle § 16 odst. 3 zákona o ovzduší jsou na štítku nebo v průvodní technické dokumentaci označeny
- a) údajem o celkovém obsahu těkavých organických látek dle § 2 písm. m) zákona ve výrobku vyjádřeným hmotnostním zlomkem nebo v hmotnostních procentech a
 - b) v případě nátěrových hmot, adhesivních materiálů nebo tiskařských barev uvedených v příloze č. 5 také údajem o obsahu látek ve výrobku, které po odpaření vody nebo těkavých organických látek ztuhnou (dále jen "netěkavé látky") v hmotnostních nebo objemových procentech a o hustotě výrobku v g/cm³, pokud je předchozí údaj uveden v objemových procentech.
- povinné údaje viz oddíl 9 tohoto bezpečnostního listu
- 15.2** **Posouzení chemické bezpečnosti**
nebylo dosud provedeno
- 15.3** **Předpisy**
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES
Směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/45/ES o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků, ve znění pozdějších předpisů
Směrnice Rady 76/796/EHS o sblížení právních a správních předpisů týkajících se omezení uvádění na trh a používání některých chemických látek a přípravků, ve znění pozdějších předpisů,
Zákon 350/2011 Sb. o chemických látkách a směsích
Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií
a dále, např.: Zákon č. 455/1991Sb. živnostenský zákon, ve znění pozdějších předpisů,
Zákon č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků, ve znění pozdějších předpisů,
Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy, např. Nařízení vlády č. 21/2003 Sb.,
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících předpisů ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy;
Zákon č. 20/1966 Sb., o zdraví lidu ve znění pozdějších předpisů,
Zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění,
Zákon 309/2006 Sb., v platném znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
Vyhláška č.432/2003 Sb. zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů.
Nařízení vlády č.101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a ve znění souvisejících předpisů
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy,
Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy a další související předpisy,
Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č.133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění a vyhláška MV č.246/2001Sb.
Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (dále jen Dohoda ADR)

POZNÁMKA: Uvedené regulační informace pouze naznačují základní nařízení popsané v tomto bezpečnostním listě. Upozorňujeme na možnou existenci dodatečných předpisů doplňujících tato nařízení. Odkazujeme na všechny použitelné národní, mezinárodní a místní předpisy a nařízení.

ODDÍL 16 DALŠÍ INFORMACE

- 16.1** **Plná znění R vět a H vět a zkratk klasifikačních tříd uvedených v Oddílech 2, 3 a 15 tohoto bezpečnostního listu:**
- 16.1.1** **Plná znění R vět**
- | | |
|-----------|-----------------------------------|
| 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 |

Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) 453/2010

Verze: 1.0

Datum vydání: 11.11.2014

Datum revize: 01.06.2016

Nahrazuje verzi: všechny předchozí verze

44u Nízkoexpanzní pěna pistolová

R42/43	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže
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
R53	Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
R64	Může poškodit kojené dítě

16.1.2 Plná znění H vět

H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H302	Zdraví škodlivý při požití
H315	Dráždí kůži
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
H362	Může poškodit kojení prostřednictvím mateřského mléka
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky
H413	Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

16.1.3 Plná znění zkratk klasifikačních tříd

Aerosol 1	Aerosol kategorie 1
Acute Tox. 4	Akutní toxicita 4
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice 2
Eye Irrit. 2	Podráždění očí 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice 3
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži 2
Resp. Sens. 1	Senzibilizace dýchacích cest 1
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže 1
Press. gass	Plyny pod tlakem
Carc. 2	Karcinogenita 2
Aqatic Chronic 1, 4	Nebezpečný pro vodní prostředí, dlouhodobé účinky, kategorie 1, 4
Lact.	Toxicita pro reprodukci

16.2 Další používané zkratky

CAS číslo:	číslo uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service
CLP:	Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL:	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC:	Evropská komise
EC50:	Účinná koncentrace 50%
EC číslo:	čísla EINECS a ELINCS
EINECS:	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
LC50:	50% letální koncentrace
LD50:	Střední letální dávka
LOAEC:	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
NOAEC:	Koncentrace, při které nebyl pozorován negativní účinek
NOEC:	Koncentrace bez pozorovaného účinku
OECD:	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
PBT:	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PNEC:	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
REACH:	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a směsí
STEL-	hodnota: Limitní hodnota pro krátkodobou expozici
STOT:	Specifická toxicita pro cílové orgány
STOT SE:	Specifická toxicita pro cílové orgány při jednorázové expozici
STOT RE:	Specifická toxicita pro cílové orgány při opakované expozici

Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) 453/2010

Verze: 1.0

Datum vydání: 11.11.2014

Datum revize: 01.06.2016

Nahrazuje verzi: všechny předchozí verze

44u Nízkoexpanzní pěna pistolová

- vPvB: Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
- 16.3 Pokyny pro proškolení**
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.
- 16.4 Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu**
Údaje výrobce a dodavatele uvedené v bezpečnostních listech jednotlivých komponent směsi. Tento bezpečnostní list by měl být užíván ve spojení s materiálovým listem. Nenahrazuje jej. Informace zde uvedené jsou založeny na naší znalosti produktu v době publikace a jsou podány v dobré víře. Uživatel se upozorňuje na možné nebezpečí plynoucí z použití produktu k jiným účelům, než ke kterým je určen. To nedává uživateli výjimku ze znalosti a aplikace všech nařízení regulujících jeho činnost. Jedině na odpovědnosti uživatele je využít všechna nařízení požadovaná pro zacházení s produktem. Cílem zmíněných regulačních nařízení je pomoci uživateli splnit jeho povinnosti ohledně použití nebezpečných produktů. Tyto informace nejsou vyčerpávající. To nezprošťuje uživatele od nutnosti ujistit se, že neexistují ještě jiné zákonné předpisy, než byly zde zmíněny, mající vztah k užití a skladování produktu. To je výhradně uživatelova zodpovědnost.
- 16.5 Změny oproti předchozí verzi bezpečnostního listu**
Viz oddíly označené „*“