

## Montážní pěna FLEXI gun

Datum vytvoření 07. února 2019  
Datum revize  
Číslo verze 1.0

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

- 1.1 Identifikátor výrobku**  
Látka / směs Montážní pěna FLEXI gun  
Číslo směs  
Další názvy směsi neuvedeno
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Určená použití směsi lepení a těsnění  
Nedoporučená použití směsi produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
**Dodavatel**  
Jméno nebo obchodní jméno DONAUCHEM s.r.o.  
Adresa Za Žoskou 377, Nymburk, 288 02  
Česká republika  
Identifikační číslo (IČO) 43774750  
Telefon +420 317 070 220  
Email reach@donauchem.cz  
Adresa www stránek www.donauchem.cz
- Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**  
Jméno DONAUCHEM s.r.o.  
Email reach@donauchem.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi**  
**Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008**  
Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Aerosol 1, H222, H229  
Skin Irrit. 2, H315  
Skin Sens. 1, H317  
Eye Irrit. 2, H319  
Acute Tox. 4, H332  
Resp. Sens. 1, H334  
STOT SE 3, H335  
Carc. 2, H351  
Lact., H362  
STOT RE 2, H373  
Aquatic Chronic 4, H413

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

#### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

#### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné podráždění očí. Zdraví škodlivý při vdechování. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Podezření na vyvolání rakoviny. Může poškodit kojení prostřednictvím mateřského mléka. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

## Montážní pěna FLEXI gun

Datum vytvoření

07. února 2019

Datum revize

Číslo verze

1.0

### 2.2 Prvky označení

#### Výstražný symbol nebezpečnosti



#### Signální slovo

Nebezpečí

#### Nebezpečné látky

4,4'-methylendifenyl diisokyanát (isomery a homology)

chloralkany, C14-17

reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu, 5-ethyl-1,3-dioxanu-5-methanolu a propylidynetrimethanolu

#### Standardní věty o nebezpečnosti

H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
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.
H362	Může poškodit kojence prostřednictvím mateřského mléka.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H413	Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P261	Zamezte vdechování aerosolů.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
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 vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.
P501	Odstraňte obal jako nebezpečný odpad.

#### Doplňující informace

EUH 204	Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci. U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce. Osoby, které trpí astmatem, ekzémou 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).
---------	--

#### Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

### 2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

## Montážní pěna FLEXI gun

Datum vytvoření

07. února 2019

Datum revize

Číslo verze

1.0

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2 Směsi

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 9016-87-9	4,4'-methyldifenyl diisokyanát (isomery a homology)	30-60	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Specifický koncentrační limit: Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3, H335: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 %	1, 3, 4, 5, 6
Index: 602-095-00-X CAS: 85535-85-9 ES: 287-477-0 Registrační číslo: 01-2119519269-33	chloralkany, C14-17	<30	Lact., H362 Aquatic Acute 1, H400, M=100 Aquatic Chronic 1, H410	
Index: 601-004-00-0 CAS: 75-28-5 ES: 200-857-2	isobutan	5-10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	1, 2
Index: 603-019-00-8 CAS: 115-10-6 ES: 204-065-8 Registrační číslo: 01-2119472128-37	dimethylether	5-10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	2, 4
Index: 601-003-00-5 CAS: 74-98-6 ES: 200-827-9	propan	1-5	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	2
ES: 904-153-2 Registrační číslo: 01-2119488034-38	reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu, 5-ethyl-1,3-dioxanu-5-methanolu a propylidynetrimethanolu	1-4	Eye Irrit. 2, H319	

#### Poznámky

- Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.
- Poznámka U (tabulka 3): Plyny patřící do skupiny 'stlačený plyn', 'zkapalněný plyn', 'zchlazený plyn' nebo 'rozpuštěný plyn' musí být při uvádění na trh klasifikovány jako 'plyny pod tlakem'. Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě. Přiřazují se následující kódy:  
  
Press. Gas (Comp.)  
Press. Gas (Liq.)  
Press. Gas (Ref. Liq.)  
Press. Gas (Diss.)  
  
Aerosoly se neklasifikují jako plyny pod tlakem (viz příloha I část 2 oddíl 2.3.2.1, poznámka 2).
- Poznámka 2: Uvedená koncentrace isokyanátů je vyjádřena v hmotnostních procentech volného monomeru vztahených k celkové hmotnosti směsi.
- Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.
- Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH
- Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály - UVCB.

## Montážní pěna FLEXI gun

Datum vytvoření

07. února 2019

Datum revize

Číslo verze

1.0

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

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

##### Při vdechnutí

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

##### Při styku s kůží

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.

##### Při 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.

##### Při 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 vdechnutí

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

##### Při styku s kůží

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

##### Při zasažení očí

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

##### Při požití

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

Léčba symptomatická.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

##### Vhodná hasiva

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), víceúčelové prášky, 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

Výrobky obsahují snadno hořlavé páry a kapaliny.

Při požáru vzniká kouř, mohou vznikat oxidy uhličitý a uhelnatý, 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 hnacího 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

Nevdechujte zplodiny hoření. Použijte samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

## Montážní pěna FLEXI gun

Datum vytvoření

07. února 2019

Datum revize

Číslo verze

1.0

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

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 (oddíly 7 a 8). Páry plynů jsou těžší než vzduch. Zabraňte vniknutí výparů do kanalizace.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nenechejte 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 nechejte alespoň 30 minut reagovat. Pak mechanicky odstraňte.

Nevytvrzenou pěnu lze odstranit čističem PU pěny nebo organickými rozpouštědly jako např. aceton.

#### 6.4 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, používejte 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.

#### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte v originálních obalech v suchu a chladnu. Neskladujte v blízkosti zdrojů tepla, vyvarujte se nahromadění statické elektřiny. Nekuřte. Neskladujte spolu s potravinami, nápoji a krmivy. 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 expoziční limity pro pracovní prostředí.

#### Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
4,4'-methylendifenyl diisokyanát (isomery a homology) (CAS: 9016-87-9)	PEL	8 hodin	0,05 mg/m <sup>3</sup>		246/2018
	NPK-P	15 minut	0,1 mg/m <sup>3</sup>		
				dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži, látka má senzibilizační účinek	
dimethylether (CAS: 115-10-6)	PEL	8 hodin	1000 mg/m <sup>3</sup>		246/2018
	PEL	8 hodin	531 ppm		
	NPK-P	15 minut	2000 mg/m <sup>3</sup>		
	NPK-P	15 minut	1062 ppm		

#### Evropská unie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
dimethylether (CAS: 115-10-6)	OEL	8 hodin	1920 mg/m <sup>3</sup>		EU limits
	OEL	8 hodin	1000 ppm		

## Montážní pěna FLEXI gun

Datum vytvoření

07. února 2019

Datum revize

Číslo verze

1.0

### DNEL

4,4'-methylendifenyl diisokyanát (isomery a homology)

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,025 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní	

dimethylether

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	1894 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	471 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	

chloralkany, C14-17

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	6,7 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	47,9 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	2 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	28,75 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	0,58 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu, 5-ethyl-1,3-dioxanu-5-methanolu a propylidynetrimethanolu

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	14,6 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	4,2 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	4,4 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	2,5 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	2,5 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

### PNEC

4,4'-methylendifenyl diisokyanát (isomery a homology)

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	1 mg/l	
Mořská voda	0,1 mg/l	
Voda (občasný únik)	10 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	1 mg/l	
Půda (zemědělská)	1 mg/kg sušiny půdy	

dimethylether

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,155 mg/l	
Mořská voda	0,016 mg/l	
Voda (občasný únik)	1,549 mg/l	

## Montážní pěna FLEXI gun

Datum vytvoření

07. února 2019

Datum revize

Číslo verze

1.0

dimethylether

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	160 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	0,681 mg/kg sušiny	
Mořské sedimenty	0,069 mg/kg sušiny	
Půda (zemědělská)	0,045 mg/kg sušiny	

chloralkany, C14-17

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	1 µg/l	
Mořská voda	0,2 µg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	80 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	13 mg/kg sušiny sedimentu	
Mořské sedimenty	2,6 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	11,9 mg/kg sušiny půdy	
Orálně	10 mg/kg potravy	

reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu, 5-ethyl-1,3-dioxanu-5-methanolu a propylidynetrimethanolu

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,743 mg/l	
Voda (občasný únik)	7,43 mg/l	
Mořská voda	0,074 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	100 mg/l	

### 8.2 Omezování expozice

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.

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

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle.

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Používejte vhodné rukavice.

Vhodné materiály pro ochranné rukavice: EN 374: butylkaučuk - IIR: tloušťka  $\geq 0,5$  mm, rezistenční doba  $\geq 480$  min.; fluorkaučuk - FKM: tloušťka  $\geq 0,4$  mm, rezistenční doba  $\geq 480$  min; chlorovaný polyethylen; polyethylen; vrstvený ethylvinylalkohol kopolymer (EVAL); polychloropren (neoprene)(CR): tloušťka  $\geq 0,5$  mm; doba propustnosti  $\geq 480$  min; nitril/butadien kaučuk (NBR): tloušťka  $\geq 0,35$  mm; doba propustnosti  $\geq 480$  min; polyvinylchlorid (PVC).

Kontaminované rukavice odstraňte dle oddílu 13.

Jiná ochrana: pracovní ochranný oděv. Po práci si omyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky.

#### Ochrana dýchacích cest

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.

#### Tepelné nebezpečí

neuveveno

#### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Uniklý produkt seberte.

## Montážní pěna FLEXI gun

Datum vytvoření

07. února 2019

Datum revize

Číslo verze

1.0

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

vzhled	kapalina v aerosolovém balení
skupenství	kapalně při 20°C
barva	údaj není k dispozici
zápach	údaj není k dispozici
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
bod vzplanutí	údaj není k dispozici
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	extrémně hořlavý aerosol
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	pro hnací plyn
dolní	1,5 %
horní	16 %
tlak páry	< 0,7 MPa při 20 °C
hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	1,0 (kapalina včetně hnacího plynu; voda = 1)
rozpuštěnost	
rozpuštěnost ve vodě	údaj není k dispozici
rozpuštěnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	není výbušná
oxidační vlastnosti	nemá oxidační vlastnosti

#### 9.2 Další informace

hustota	1,2/1,0 g/cm <sup>3</sup> (kapalina bez hnacího plynu/kapalina vč. hnacího plynu)
teplota vznícení	údaj není k dispozici
obsah organických rozpouštědel (VOC)	0,2 kg/kg

### 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.  
Při styku s vodou narůstá tlak i teplota v dóze, tj. uvnitř obalu).

#### 10.5 Neslučitelné materiály

Silné kyseliny, silná 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.



## Montážní pěna FLEXI gun

Datum vytvoření

07. února 2019

Datum revize

Číslo verze

1.0

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

##### Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při vdechování.

##### Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

##### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

##### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

##### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Karcinogenita

Podezření na vyvolání rakoviny.

##### Toxicita pro reprodukci

Může poškodit kojenec prostřednictvím mateřského mléka.

##### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

##### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

##### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Další údaje

Pro směs (nápiň dózy) nejsou relevantní toxikologické údaje k dispozici. Směs byla hodnocena výpočtovými metodami.

Difenylmetan-4,4'-diisokyanát:

Při přeexponování 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.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1 Toxicita

##### Akutní toxicita

Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

chloralkany, C14-17

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50	OECD 203	>5000 mg/l	96 hod	Ryby ( <i>Alburnus alburnus</i> )		dodavatel
EC50	OECD 202	0,006 mg/l	48 hod	Dafnie ( <i>Daphnia magna</i> )		dodavatel

## Montážní pěna FLEXI gun

Datum vytvoření

07. února 2019

Datum revize

Číslo verze

1.0

chloralkany, C14-17

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC50	OECD 201	>3,2 mg/l	96 hod	Řasy (Selenastrum capricornutum)		dodavatel

reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu, 5-ethyl-1,3-dioxanu-5-methanolu a propylidynetrimethanolu

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50	OECD 203	1250 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		lit.
NOEC	OECD 203	500 mg/l		Ryby (Oncorhynchus mykiss)		lit.
EC50	OECD 202	1090 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		lit.
NOEC	OECD 202	<125 mg/l		Dafnie (Daphnia magna)		lit.
ErC50	OECD 201	743 mg/l	72 hod	Řasy (Selenastrum capricornutum)		lit.
NOEC	OECD 201	62 mg/l		Řasy (Selenastrum capricornutum)		lit.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

### 12.4 Mobilita v půdě

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

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Isokyanát reaguje s vodou na rozhraní při vývinu CO<sub>2</sub> 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. Polymocovina je dle dosud předložených zkušeností inertní a neodbouratelná.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

#### Kód druhu odpadu

08 04 09 Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky \*

08 04 10 Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09

#### Kód druhu odpadu pro obal

15 01 11 Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob \*

17 04 05 Železo a ocel

(\*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

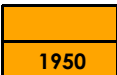
## Montážní pěna FLEXI gun

Datum vytvoření 07. února 2019  
Datum revize Číslo verze 1.0

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1 UN číslo**  
UN 1950
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**  
AEROSOLY
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**  
2 Plyny
- 14.4 Obalová skupina**  
neuváděno
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**  
Ne.
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
Odkaz v oddílech 4 až 8. Odkaz v oddílech 4 až 8.  
Omezené/vyňaté množství: 1 l/EO  
Přepavní kategorie (Kód omezení pro tunely): 2 (D)
- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**  
neuváděno

#### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti	 (Kemlerův kód)
UN číslo	<b>1950</b>
Klasifikační kód	5F
Bezpečnostní značky	2.1



#### Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér	203
Balící instrukce kargo	203

#### Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)	F-D, S-U
MFAG	620
Námořní znečištění	Ne

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

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 v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění. Nařízení vlády č. 80/2014, kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů. 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 v platném znění.

## Montážní pěna FLEXI gun

Datum vytvoření

07. února 2019

Datum revize

Číslo verze

1.0

### Omezení podle Přílohy XVII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

4,4'-methylendifenyl diisokyanát (isomery a homology)

Omezení	Omezující podmínky
56	<p>1. Nesmí být uveden na trh po 27. prosinci 2010 jako složka směsi v koncentraci 0,1 % hmotnostních MDI nebo vyšší pro prodej široké veřejnosti, pokud dodavatelé před uvedením na trh nezajistí, aby balení:</p> <p>a) obsahovalo ochranné rukavice, které splňují požadavky směrnice Rady 89/686/EHS (*****);</p> <p>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:</p> <p>„— U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce.</p> <p>— Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu.</p> <p>— 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).“</p> <p>2. Odchylně se odst. 1 písm. a) nevztahuje na termoplastická lepidla.</p>

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno (směs).

### ODDÍL 16: Další informace

#### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

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.
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.
H362	Může poškodit kojence prostřednictvím mateřského mléka.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H413	Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

#### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P261	Zamezte vdechování aerosolů.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
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 vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

## Montážní pěna FLEXI gun

Datum vytvoření

07. února 2019

Datum revize

Číslo verze

1.0

P410+P412

Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.

P501

Odstraňte obal jako nebezpečný odpad.

**Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

EUH 066

Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

EUH 204

Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

**Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka**

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

**Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu**

ADR

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

BCF

Biokoncentrační faktor

CAS

Chemical Abstracts Service

CLP

Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

DNEL

Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

EC50

Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace

EINECS

Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

EmS

Pohotovostní plán

ES

Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES

EU

Evropská unie

IATA

Mezinárodní asociace leteckých dopravců

IBC

Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie

IC50

Koncentrace působící 50% blokádu

ICAO

Mezinárodní organizace pro civilní letectví

IMDG

Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží

INCI

Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad

ISO

Mezinárodní organizace pro normalizaci

IUPAC

Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii

LC50

Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace

LD50

Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace

LOAEC

Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem

LOAEL

Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem

log Kow

Oktanol-voda rozdělovací koeficient

MARPOL

Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

NOAEC

Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku

NOAEL

Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku

NOEC

Koncentrace bez pozorovaných účinků

NOEL

Hodnota dávky bez pozorovaného účinku

NPK

Nejvyšší přípustná koncentrace

OEL

Expoziční limity na pracovišti

PBT

Perzistentní, bioakumulativní a toxický

PEL

Přípustný expoziční limit

PNEC

Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

ppm

Počet částic na milion (miliontina)

REACH

Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

RID

Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici

UN

Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN

UVCB

Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál

VOC

Těkávé organické sloučeniny

vPvB

Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Acute Tox.

Akutní toxicita

Aerosol

Aerosol

Aquatic Acute

Nebezpečný pro vodní prostředí

## Montážní pěna FLEXI gun

Datum vytvoření	07. února 2019	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Carc.	Karcinogenita
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Gas	Hořlavý plyn
Lact.	Laktace
Press. Gas	Plyny pod tlakem
Resp. Sens.	Senzibilizace dýchacích cest
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

### Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.

### Doporučená omezení použití

neuveдено

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

### Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.