



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum prvního vydání: 21. 10. 2019
Datum revize: 06. 12. 2021
Nahrazuje verzi: 21. 10. 2019

Verze: 2
Strana: 1/15

Název výrobku:

Montážní pěna nízkoexpanzní

Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název směsi:	Montážní pěna nízkoexpanzní
Další názvy směsi:	nejsou
Jedinečný identifikátor složení (UFI):	X6D0-P0HR-S002-R6ED
Registrační číslo REACH:	netýká se (směs)

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití:	Lepení a těsnění
Zatřídění dle evropského systému kategorizace výrobků	PC-ADH-2 (Lepidla a tmely pro stavební a konstrukční práce)
Nedoporučená použití:	Nedoporučuje se používat k jiným účelům, než je uvedeno v návodu použití/technickém listu.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Jméno nebo obchodní jméno:	METRUM s.r.o.
Místo podnikání nebo sídlo:	gen. Štefánika 1638, 750 02 Přerov
Identifikační číslo:	253 64 286
Telefonní číslo:	+ 420 581 728 228
E-mail:	lenka.navratilova@metrum.cz

Odpovědná odborně způsobilá osoba za zpracování bezpečnostního listu: otmarsy@post.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace (celá ČR):

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení ES č. 1272/2008 (CLP).

Aerosol 1	H222, H229
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
Carc. 2	H351
Aquatic Chronic 4	H413
Lact.	H362

Plné znění „H vět“ a význam zkratk tříd nebezpečnosti viz oddíl 16.

Poznámka ke klasifikaci

Výpočtová metoda Klasifikace směsi zohlednila požadavky Nařízení CLP pro klasifikaci aerosolů v souladu s bodem 1.1.3.7 přílohy I části 1 Nařízení CLP. Klasifikace směsi v souladu Nařízením EU č. 1272/2008 je provedena v souladu se stanoviskem sdružení výrobců PUR pěn FEICA, které pomocí ekotoxikologických

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum prvního vydání: 21. 10. 2019
Datum revize: 06. 12. 2021
Nahrazuje verzi: 21. 10. 2019

Verze: 2
Strana: 2/15

Název výrobku:

Montážní pěna nízkoexpanzní

testů podložilo klasifikaci pěn obsahujících max. 30% chlorovaných uhlovodíků jako Aquatic Chronic 4 H413.

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.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

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

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti:



Signální slovo: **NEBEZPEČÍ**

Standardní věty o nebezpečnosti:

- H222 Extrémně hořlavý aerosol.
- H229 Nádobu 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 kojenec 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.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum prvního vydání: 21. 10. 2019
Datum revize: 06. 12. 2021
Nahrazuje verzi: 21. 10. 2019

Verze: 2
Strana: 3/15

Název výrobku:

Montážní pěna nízkoexpandní

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 obsah/obal předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

Doplňující údaje na štítku:

Obsahuje: difenylmethandiisokyanát, isomery a homology; chloralkany (C14-17)

EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

Informace dle Nařízení Komise (EU) 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).

Informace dle Nařízení Komise (EU) č. 2020/1149, kterou je nutno uvést na označení výrobku:

Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy pro nevidomé:

- uzávěry odolné proti otevření dětmi: ne
- hmatatelné výstrahy: ano

2.3 Další nebezpečnost

Směs není klasifikována jako PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení REACH.

Směs neobsahuje látky ze seznamu kandidátů (Seznam SVHC látek) sloužícího pro zařazení látek do přílohy XIV Nařízení REACH (látky podléhající povolení).

Endokrinní disruptory v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší: Žádná data k dispozici.

2.4 Další nebezpečnost

Nesmí být používán v dosahu zdrojů zapálení.

Další informace viz oddíl 15

Oddíl 3: Složení / informace o složkách

3.1 Látka: Netýká se.

3.2 Směs/výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Identifikátor složky	Koncentrace	Identifikátory složky	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
difenylmethandiisokyanát, isomery a homology	30 – 60 %	index. č. 615-001-00-7 č. CAS 9016-87-9	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
chloralkany (C14-17)	<30 %	index. č. 602-095-00-X č. ES 287-477-0 č. CAS 85535-85-9 č. REACH 01-2119519269-33	Lact.; H362 Aquatic Acute 1; H400, M=100 Aquatic Chronic 1; H410



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum prvního vydání: 21. 10. 2019
Datum revize: 06. 12. 2021
Nahrazuje verzi: 21. 10. 2019

Verze: 2
Strana: 4/15

Název výrobku:

Montážní pěna nízkoexpanzní

reakční směs 2-ethylpropan-1,3-diolu a 5-ethyl-1,3-dioxan- 5-methanolu a propylidyntrimethanolu	1 – 4 %	č. ES 904-153-2 č. REACH 01-2119488034-38	Eye Irrit. 2; H319
isobutan	5 – 10 %	index. č. 601-004-00-0 č. ES 200-857-2 č. CAS 75-28-5	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280
dimethylether	5 – 10 %	index. č. 603-019-00-8 č. ES 204-065-8 č. CAS 115-10-6 č. REACH 01-2119472128-37	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280
propan	1 – 5 %	index. č. 601-003-00-5 č. ES 200-827-9 č. CAS 74-98-6	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280

Plné znění použitých klasifikací a H-vět je uvedeno v oddíle 16.
Expoziční limity v pracovním prostředí (pokud existují) v oddíle 8.

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

První pomoc všeobecně: Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku s mírně zakloněnou hlavou. Osobě v bezvědomí nikdy nic nepodávejte ústy. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc (pokud možno ukažte lékaři etiketu výrobku).

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

První pomoc při kontaktu s kůží: Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím vody a mydla. Při podráždění kůže nebo vyrážce vyhledejte lékařské ošetření.

První pomoc při kontaktu s okem: Odstraňte kontaktní čočky. Vyplachujte nejméně 15 minut velkým množstvím čisté pitné vody a to i pod očními víčky, směr výplachu: od vnitřního koutku k vnějšímu. Pokud přetrvávají jakékoli potíže, mrkání nebo zarudnutí očí vyhledejte lékařskou pomoc.

První pomoc při požití: Nepředpokládá se. Jedná se o aerosolový rozprašovač. Vypláchněte ústa. Nevyvolávejte zvracení. Vyhledejte ihned lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při vdechnutí: Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Symptomy/účinky při kontaktu s kůží: Dráždí kůži. Může způsobit zčervenání citlivé pokožky. Kůži odmašťuje a vysušuje.

Symptomy/účinky při požití: Může vyvolat podráždění zažívacího traktu provázené bolestmi břicha a nevolností; může se objevit i zvracení a průjem.

4.3. Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci zvláštního ošetření

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



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum prvního vydání: 21. 10. 2019
Datum revize: 06. 12. 2021
Nahrazuje verzi: 21. 10. 2019

Verze: 2
Strana: 5/15

Název výrobku:

Montážní pěna nízkoexpanzní

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasicí látky

Vhodná hasiva: Oxid uhličitý (CO₂), 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

Výrobek obsahuje 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 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

Při požáru používejte vhodnou ochranu dýchadel (izolační přístroj).

Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Obecná opatření: Může být korozivní pro kovy. Používejte osobní ochranné prostředky. Vyvarujte se styku s očima a pokožkou a nedechujte výpary a aerosol.

6.1.1 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, 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.

6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky: Vybavte úklidový tým řádnými ochrannými pomůckami, viz oddíl 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku do kanalizace, půdy a vodních toků.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

6.3.1 Metody omezení úniku

Kontaminovanou oblast zakryjte vlhkou zeminou nebo pískem a nechejte alespoň 30 minut reagovat. Pak mechanicky odstraňte.

6.3.2 Způsoby čištění

Nevytvrzenou pěnu lze odstranit výrobkem PU-ČISTIČ nebo organickými rozpouštědly jako např. aceton.

6.3.3 Další informace nebo omezení

Další informace ani omezení se neuvádí.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum prvního vydání: 21. 10. 2019
Datum revize: 06. 12. 2021
Nahrazuje verzi: 21. 10. 2019

Verze: 2
Strana: 6/15

Název výrobku:

Montážní pěna nízkoexpanzní

Oddíl 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

7.1.1 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.

7.1.2 Hygienická opatření

Při práci nejezte, nepijte, nekuřte. Před pracovní přestávkou a po práci si umyjte ruce vodou a mýdlem. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

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

Skladujte v originálních obalech v suchu a chladnu. Neskladovat v blízkosti zdrojů tepla, vyvarovat se nahromadění statické elektřiny. Nekuřit.

Aerosolové dózy – materiál FE (40) nebo ALU (41). 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

Viz oddíl 1.2. 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 Limitní expoziční hodnoty podle nařízení vlády č. 246/2018 Sb.

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

8.1.2 Limitní expoziční hodnoty Evropské unie (Směrnice Komise 2000/39/ES).

Název látky	Číslo CAS	OEL 8 hodin mg/m ³
dimethylether	115-10-6	1920

8.1.3 Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů.

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty	Doba odběru
nestanoveno	-	-	-

8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

Hodnoty DNEL: difenylmetan-4,4'-diizokyanát (CAS 101-68-8)

Pracovníci/spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
pracovníci	Inhalačně	0,1 mg/m ³	akutní účinky místní
		0,1 mg/m ³	akutní účinky systémové
		0,05 mg/m ³	chronické účinky místní
		0,05 mg/m ³	chronické účinky systémové
	Dermálně	28,7 mg/cm ²	akutní účinky místní
		50 mg/kg tělesné hmot.	akutní účinky systémové



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum prvního vydání: 21. 10. 2019
Datum revize: 06. 12. 2021
Nahrazuje verzi: 21. 10. 2019

Verze: 2
Strana: 7/15

Název výrobku:

Montážní pěna nízkoexpanzní

spotřebitelé	Orálně	20 mg/kg tělesné hmot.	akutní účinky systémové
	Inhalačně	0,05 mg/m ³	akutní účinky místní
		0,05 mg/m ³	akutní účinky systémové
		0,025 mg/m ³	chronické účinky místní
Dermálně	0,025 mg/m ³	chronické účinky systémové	
	17,2 mg/cm ²	akutní účinky místní	
	25 mg/kg tělesné hmot.	akutní účinky systémové	

Hodnoty DNEL: chloralkanyC14-17) (CAS 85535-85-9)

Pracovníci/spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
pracovníci	Inhalačně	6,7 mg/m ³	chronické účinky systémové
	Dermálně	47,9 mg/kg tělesné hmot.	chronické účinky systémové
spotřebitelé	inhalačně	2 mg/m ³	chronické účinky systémové
	Dermálně	28,75 mg/kg tělesné hmot.	chronické účinky systémové
	Orálně	0,58 mg/kg tělesné hmot.	chronické účinky systémové

Hodnoty PNEC: difenylmetan-4,4'-diizokyanát (CAS 101-68-8)

Cesta expozice	Hodnota
mořská voda	0,1 mg/l
pitná voda	1 mg/l
voda – občasný únik	10 mg/kg
čističky odpadních vod	1 mg/kg

Hodnoty PNEC: chloralkanyC14-17) (CAS 85535-85-9)

Cesta expozice	Hodnota
mořská voda	0,2 µg/l
pitná voda	1 µg/l
sediment (mořská voda)	1 mg/kg
sediment (pitná voda)	5 mg/kg
čističky odpadních vod	80 mg/l
půda	10,5 mg/kg
potravní řetězec	10 mg/kg

8.1.5 Doporučené metody měření látek v pracovním prostředí
plynová chromatografie

8.1.6 Expoziční scénáře
v současné době nejsou zpracovány

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodná technická opatření: 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 ochrana 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 nejzte, nepijte, nekuřte. Zamezte potřísnění očí a kůže. Před přestávkami si umyjte ruce. Těhotné ženy by měly zamezit vdechnutí a kontaktu s kůží.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum prvního vydání: 21. 10. 2019
Datum revize: 06. 12. 2021
Nahrazuje verzi: 21. 10. 2019

Verze: 2
Strana: 8/15

Název výrobku:

Montážní pěna nízkoexpanzní

8.2.2.2 Ochrana při dýchání:

Při běžném použití odpadá; při dlouhodobém pobytu v nedostatečně větraných prostorech 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 (Neopren): 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

Skupenství:	kapalina v aerosolovém balení
Barva:	žlutá
Zápach:	neurčitý
Prahová hodnota zápalu:	údaj není k dispozici
pH:	nerelevantní, směs nerozpustná ve vodě
Bod tání / tuhnutí:	pěna – nestanovuje se; MDI: $< 0\text{ °C}$ (ISO 3016)
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	nestanovuje se
Bod vzplanutí:	MDI: $> 200\text{ °C}$ (DIN 5371)
Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1):	údaj není k dispozici
Hořlavost:	údaj není k dispozici
Limity hořlavosti /výbušnosti:	pro hnací plyn: horní mez výbušnosti: 16 % obj. dolní mez výbušnosti: 1,5 % obj.
Tlak páry:	zkapalněný plyn: $< 0,7\text{ MPa}$ (při 20 °C) MDI: $< 0,00001\text{ hPa}$
Hustota páry:	údaj není k dispozici
Rozpustnost:	nerozpustný, reaguje s vodou, před vytvrzením rozpustný v polárních organických rozpouštědlech



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum prvního vydání: 21. 10. 2019
Datum revize: 06. 12. 2021
Nahrazuje verzi: 21. 10. 2019

Verze: 2
Strana: 9/15

Název výrobku:

Montážní pěna nízkoexpandní

Rozdělovací koeficient:	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení:	226 °C (při 1 013 hPa; dimethylether)
Teplota rozkladu:	údaj není k dispozici
Viskozita:	není známo pro směs MDI: ≥ 200 mPa.s (při 20 °C, DIN 53019)
Výbušné vlastnosti:	údaj není k dispozici
Oxidační vlastnosti:	údaj není k dispozici
9.2 Další informace	
Teplota vznícení:	hnací plyn >350 °C; MDI >500 °C (DIN 51794)
Hustota:	1,1 g/cm ³ (kapalina bez hnacího plynu) 1,0 g/cm ³ (kapalina včetně hnacího plynu)
Obsah VOC:	0,2 kg/kg produktu
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

Za normálních podmínek je výrobek stabilní.

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 skladování nedochází k rozkladu. 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 obalu.

10.7.3 Nebezpečné rozkladné produkty při styku směsi s vodou

Po vystříkání reaguje s vodou a vytvrzuje na PU pěnu

Oddíl 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou relevantní toxikologické údaje k dispozici. Směs byla hodnocena výpočtovými metodami.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum prvního vydání: 21. 10. 2019
Datum revize: 06. 12. 2021
Nahrazuje verzi: 21. 10. 2019

Verze: 2
Strana: 10/15

Název výrobku:

Montážní pěna nízkoexpanzní

Akutní toxicita: Zdraví škodlivý při vdechování.

Žíravost/dráždivost pro kůži: Dráždí kůži.

Vážné poškození/podráždění očí: Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita: Podezření na vyvolání rakoviny.

Toxicita pro reprodukci: Může poškodit kojence 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.

11.2 Zkušenosti z působení na člověka

difenylmetan-4,4'-diizokyanát:

Zvláštní vlastnosti/účinky: 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.

11.3 Další údaje

Rozpor mezi údaji u složek 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 Akutní toxicita

12.1.1 Akutní toxicita směsi pro vodní organizmy

Ve vodě je směs (náplň dózy po jejím vystříkání – PU pěna) nerozpustná, plave po povrchu vody.

12.1.2 Akutní toxicita složek směsi pro vodní organizmy

difenylmetandiisokyanát, isomery a homology	
Akutní toxicita: LC ₅₀ , 96 hodin, OECD 203, ryby	>1.000 mg/l (Danio rerio)
Akutní toxicita: EC ₅₀ , 24 hodin, OECD 202, dafnie	>1000 mg/l (Daphnia magna)
Chronická toxicita: NOEC (rozmnožování), 21 dní, OECD 202	>10 mg/l (Daphnia magna)
Akutní toxicita: ErC ₅₀ , (inhibice růstu), 72 hod., OECD 201, řasy	>1.640 mg/l (Scenedesmus subspicatus)
Akutní toxicita: EC ₅₀ , aktivovaný kal (inhibice dýchání), 3 hod., OECD 209, bakterie	>100 mg/l
Toxicita pro půdní organismy: NOEC (úmrtí), 14 dní, OECD 207	>1.000 mg/kg (Eisenia fetida)
Toxicita na kontinentální rostliny: NOEC (klíčení zárodků), 14 dní, OECD 208 NOEC (rychlost růstu), 14 dní, OECD 208 NOEC (klíčení zárodků), 14 dní, OECD 208 NOEC (rychlost růstu), 14 dní, OECD 208	>1.000 mg/kg (Avena sativa) >1.000 mg/kg (Avena sativa) >1.000 mg/kg (Lactuca sativa) >1.000 mg/kg (Lactuca sativa)
chloralkany C10-C14	
Akutní toxicita: LC ₅₀ , 96 hodin, ryby	≥5000 mg/l (Alburnus alburnus)
Akutní toxicita: EC ₅₀ , 48 hodin, bezobratlí	0,006 mg/l (Daphnia magna)
Akutní toxicita: LC ₅₀ , 96 hodin, koryši	≥1,0 mg/l (Gammarus pulex)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum prvního vydání: 21. 10. 2019
Datum revize: 06. 12. 2021
Nahrazuje verzi: 21. 10. 2019

Verze: 2
Strana: 11/15

Název výrobku:

Montážní pěna nízkoexpanzní

Akutní toxicita: EC₅₀, 96 hodin, řasy

≥3,2 mg/l (Senastrum
capricornutum), M-faktor = 100

12.2 Perzistence a rozložitelnost

difenylmetan-4,4'-diizokyanát (MDI)

Produkt je inertní a nepodléhá rozkladu.

Vyhodnocení biodegradace a vylučování (H₂O): Špatně biologicky odbouratelný. Produkt je nestabilní ve vodě. Eliminační údaje se rovněž vztahují na produkty hydrolýzy.

Informace o eliminaci:

0 % BSK (biochemická spotřeba kyslíku) z TeSK (teoretická spotřeba kyslíku) (28 dnů) (Směrnice OECD 302 C) (aerobní, aktivovaný kal) Špatně biologicky 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

difenylmetan-4,4'-diizokyanát (MDI)

Významným způsobem se neakumuluje v organismu.

Biokoncentrační faktor: 200 (28 d), Cyprinus carpio (Směrnice OECD 305 E)

chloralkany C10-C14

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

12.4 Mobilita v půdě/vodě

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

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 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Podle našich poznatků nejsou.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

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.

Doplňkové informace: Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metodika 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. Nemísit s komunálním odpadem. Zabránit úniku do kanalizace.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum prvního vydání: 21. 10. 2019
Datum revize: 06. 12. 2021
Nahrazuje verzi: 21. 10. 2019

Verze: 2
Strana: 12/15

Název výrobku:

Montážní pěna nízkoexpanzní

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.

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

Vytvrzený materiál: např.:

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

13.1.3.2

Natlakovaná aerosolová dóza:

16 05 04* Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky.

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

Dóza bez hnacího plynu, tzn. např. proražená:

15 01 04 Kovové obaly

17 04 05 Železo a ocel

Oddíl 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo	UN 1950
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	AEROSOLY, hořlavé
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	2
14.4 Obalová skupina	není
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	NE
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	neaplikovatelné
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL 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 značení	UN 1950 AEROSOLS, flammable
Ems číslo	F-D, S-U
Látka znečišťující moře	no



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum prvního vydání: 21. 10. 2019
Datum revize: 06. 12. 2021
Nahrazuje verzi: 21. 10. 2019

Verze: 2
Strana: 13/15

Název výrobku:

Montážní pěna nízkoexpanzní

14.10 Letecká přeprava – ICAO/IATA-DGR

Třída	2.1
Obalová skupina	-
Vlastní přepravní značení	UN 1950 AEROSOLS, flammable

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 v platném znění.

Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění.

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a směsích.

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.

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy.

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.

15.1.1 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).

15.1.2 Další povinné označení výrobků, které jsou určeny pro prodej široké veřejnosti

Návod k použití

Hmatatelná výstraha pro nevidomé

Rukavice (v souladu s Nařízením Komise (ES) č. 552/2009)

15.1.3 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

15.4 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo vypracováno.

Oddíl 16: Další informace

a) Změny bezpečnostního listu

Aktualizace dle nařízení (EU) 2020/878. Nahrazuje všechny předchozí verze

b) Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Údaje výrobce a dodavatele uvedené v bezpečnostních listech jednotlivých komponent směsi.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum prvního vydání: 21. 10. 2019
Datum revize: 06. 12. 2021
Nahrazuje verzi: 21. 10. 2019

Verze: 2
Strana: 14/15

Název výrobku:

Montážní pěna nízkoexpanzní

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.

c) Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

ADR	Evropská dohoda o silniční přepravě nebezpečných věcí
BFC	faktor biokoncentrace
CLP	nařízení ES 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
číslo CAS	číslo dle Chemical Abstracts Services
číslo ES, EINECS	číslo dle seznamu EINECS (evropského seznamu existujících obchodovaných látek)
DNEL	odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50	koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EmS	pohotovostní plán
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	mezinárodní předpis pro stavbu a vybavené lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IMDG	Mezinárodní dohoda námořní přepravy nebezpečného zboží
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
LC50	smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat úmrtí 50 % populace
LD50	smrtelná dávka látky, při které lze očekávat úmrtí 50 % populace
Log Pow	rozdělovací koeficient oktanol-voda
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 pozorovaných účinků
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace průměrná
OEL	expoziční limity na pracovišti
PBT	látka perzistentní, bioakumulující a toxická zároveň
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek – nařízení ES 1907/2006
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
PEL	přípustný expoziční limit
PNEC	odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
STEL	krátkodobý expoziční limit v pracovním ovzduší bez utrpení škody na zdraví
TWA	průměrná koncentrace látky v ovzduší za pracovní dobu bez utrpení škody na zdraví
UN	identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů
OSN	
UVCB	látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	těkavé organické sloučeniny
vPvB	látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle přílohy II, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum prvního vydání: 21. 10. 2019
Datum revize: 06. 12. 2021
Nahrazuje verzi: 21. 10. 2019

Verze: 2
Strana: 15/15

Název výrobku:

Montážní pěna nízkoexpanzní

d) Legenda ke klasifikaci

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

e) Znění H-vět použitých v tomto 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.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H362	Může poškodit kojence prostřednictvím mateřského mléka.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H413	Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

f) Pokyny pro školení

Viz Zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů:

Nepodléhá pravidelnému režimu školení dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví 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 tímto chemickým produktem, musí být proškolená s údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

g) Další informace

Další informace poskytnete: viz oddíl 1.3.

Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

Příloha - scénáře expozice

Do doby vydání tohoto bezpečnostního listu nebyly dostupné žádné původní scénáře expozice.