

**ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku:** BOLIX PM-L**Jiné prostředky identifikace:** Vícesezonní nízkotlaká pistolová pěna se zvýšenou účinností a flexibilitou. Má vysokou pevnost a vynikající přilnavost k většině materiálů používaných v Konstrukce**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**

Vhodné užití: Barva v aerosolu

Nedoporučené užití: Veškeré další použití neupřesněné v této kapitole ani v kapitole 7.3

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**BOLIX SA  
ul. Stolarska 8  
34 - 300 Żywiec - śląskie - Polska  
Tel.: +48 47 50 610 - Fax: +48 47 50 612  
laboratorium@bolix.pl  
www.bolix.pl**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** Toxikologické informační středisko – TIS, Na Bojišti 1, 128 00 Praha 2, Tel.(nepřetržitě): 224 919 293, 224 915 402, 224 914 575**ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikace látky nebo směsi:****Nařízení č. 1272/2008 (CLP):**

Klasifikace tohoto výrobku byl provedena podle Nařízení č.1272/2008 (CLP).

Aerosol 1: Hořlavé aerosoly, Kategorie 1, H222

Aerosol 1: Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout., H229

Aquatic Chronic 1: Chronické nebezpečí pro vodní prostředí, Kategorie 1, H410

Carc. 2: Karcinogenita, Kategorie 2, H351

Eye Irrit. 2: Podráždění očí, Kategorie 2, H319

Lact.: Toxické pro reprodukci, účinky na laktaci, H362

Resp. Sens. 1: Senzibilizace dýchacích cest, Kategorie 1, H334

Skin Irrit. 2: Dráždivost pro kůži, Kategorie 2, H315

Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže, Kategorie 1, H317

STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2, H373

STOT SE 3: Toxicita pro dýchací cesty (jednorázová expozice), Kategorie 3, H335

**2.2 Prvky označení:****Nařízení č. 1272/2008 (CLP):****Nebezpečí****Standardní věty o nebezpečnosti:**

Aerosol 1: H222 - Extrémně hořlavý aerosol.

Aerosol 1: H229 - Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

Aquatic Chronic 1: H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Carc. 2: H351 - Podezření na vyvolání rakoviny.

Eye Irrit. 2: H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.

Lact.: H362 - Může poškodit kojence prostřednictvím mateřského mléka.

Resp. Sens. 1: H334 - Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

Skin Irrit. 2: H315 - Dráždí kůži.

Skin Sens. 1: H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.

STOT RE 2: H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

STOT SE 3: H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI (pokračování)**

P101: Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
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.  
P260: Nevdechujte aerosoly  
P271: Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
P273: Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P280: Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.  
P302+P352: PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.  
P304+P340: PŘI VDECHNUTÍ: Přenešte 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.  
P410+P412: Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122°F.  
P501: Odstraňte obsah/obal prostřednictvím systému selektivního svozu obcí zplnomocněnou osobou.

**Doplňující informace:**

EUH204: Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

**Dodatečné oštitkování:**

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

**Další prvky označení:**

Inhalační expozice: Výpary mohou způsobit podráždění horních dýchacích cest.  
Kontakt s pokožkou: Pěna se snadno lepí na kůži, může způsobit podráždění či zarudnutí.  
Kontakt s okem: Může způsobit podráždění oka. V případě proniknutí pěny do oka může dojít k jeho poškození.

**Poznámka:**

Obsahuje isokyanáty.

Osoby se zvýšenou citlivostí dýchacích cest (např. astma, chronická bronchitida) by se kontaktu s přípravkem měly vyhýbat. Příznaky nadměrné expozice dýchacích cest výrobku mohou přetrvávat několik hodin. Prach, výpary a aerosoly představují základní nebezpečí pro dýchací cesty. Plyn, který je těžší než vzduch, se může hromadit v spodních částech místností a vést k nebezpečí výbuchu. Obecné informace: Zahřátí vede ke zvýšení vnitřního tlaku v nádobě aerosolu a nebezpečí výbuchu. Plyny obsažené v přípravku mohou tvořit výbušnou směs se vzduchem. V případě používání většího množství balení v jedné místnosti dbejte zvýšené opatrnosti. Koncentrované výpary mohou poškozovat zdraví a představovat nebezpečí výbuchu.

**2.3 Další nebezpečnost:**

Výrobek obsahuje látky PBT/vPvB: Chloralkány, C14-17  
Výrobek nenaplníuje kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.  
Výstražné údaje

Obsahuje isokyanáty. Seznamte se s návodem výrobce. Nádobu pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad +50 °C. Vyprázdněnou nádobu neprorážejte a nevhazujte do ohně. Nerozprašujte nad otevřeným ohněm nebo žhavým materiálem. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - zákaz kouření. Chraňte před dětmi. 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 vyhýbat kontaktu s 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).

**ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH****3.1 Látky:**

Netýká se

**3.2 Směsi:**

**Chemický popis:** Aerosol

**Složky:**

V souladu s Dodatkem II Nařízení (ES) č.1907/2006 (bod 3), výrobek se skládá z:

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH (pokračování)**

Identifikace	Chemický název/klasifikace	Koncentrace
CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9 Index: Netýká se REACH: Netýká se	<b>methyldifenyl diisokyanát, izomery a homology</b> Autoklasifikace Nařízení č. 1272/2008 Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Nebezpečí	<b>38 -55 %</b>
CAS: 13674-84-5 EC: 237-158-7 Index: Netýká se REACH: Netýká se	<b>tris (1-chlor-2-propyl) fosfát<sup>(1)</sup></b> Autoklasifikace Nařízení č. 1272/2008 Acute Tox. 4: H302 - Varování	<b>&lt;15 %</b>
CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8 Index: 603-019-00-8 REACH: 01-2119472128-37-XXXX	<b>Dimethylether<sup>(2)</sup></b> ATP CLP00 Nařízení č. 1272/2008 Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Nebezpečí	<b>&lt;12 %</b>
CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0 Index: 602-095-00-X REACH: 01-2119519269-33-XXXX	<b>Chloralkány, C14-17<sup>(1)</sup></b> ATP ATP01 Nařízení č. 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Lact.: H362; EUH066 - Varování	<b>5&lt;10 %</b>

<sup>(1)</sup> Látka představuje riziko pro zdraví nebo životní prostředí dle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 2020/878

<sup>(2)</sup> Látka pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí

Ohledně dalších informací týkajících se nebezpečnosti látek viz oddíly 11, 12 a 16.

**Další informace:**

Identifikace	Specifický koncentrační limit
4,4'-metyldifenyl-diisokyanát, izomery a homology CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	% (p/p) >=5: Skin Irrit. 2 - H315 % (p/p) >=5: Eye Irrit. 2 - H319 % (p/p) >=0,1: Resp. Sens. 1 - H334 % (p/p) >=5: STOT SE 3 - H335

Odhad akutní toxicity pro látku v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 nebo stanovený v souladu s přílohou I uvedeného nařízení.:

Identifikace	Akutní toxicita	Organismus
tris (1-chlor-2-propyl) fosfát CAS: 13674-84-5 EC: 237-158-7	LD50 orálně	930 mg/kg
	LD50 dermálně	2000 mg/kg
	LC50 inhalačně	Irelevantní
4,4'-metyldifenyl-diisokyanát, izomery a homology CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	LD50 orálně	Irelevantní
	LD50 dermálně	Irelevantní
	LC50 inhalačně	11 mg/L (ATEI)

**ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

**4.1 Popis první pomoci:**

Po vystavení se mohou projevit příznaky otravy, proto v případě pochybností, po přímém působení chemického výrobku nebo při přetrvávající nevolnosti, vyhledejte lékařskou pomoc a předložte bezpečnostní list tohoto výrobku.

**Vdechnutím:**

Přemístěte postiženého z nebezpečného prostředí na čerstvý vzduch a nechte ho odpočívat. V závažných případech, jako je srdeční zástava, proveďte umělé dýchání (dýchání z úst do úst, masáž srdce, přívod kyslíku, atd.) a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

**Stykem s pokožkou:**

Svlékněte kontaminovaný oděv a obuv, opláchněte kůži nebo, je-li to potřeba, osprchujte postiženého dostatečným množstvím studené vody a použijte neutrální mýdlo. V závažných případech vyhledejte lékaře. Způsobí-li směs popáleniny nebo omrzliny, nesvlékejte oděv přilepený na kůži. Mohlo by dojít ke zhoršení zranění. Vytvoří-li se na kůži puchýřky, nikdy je nepropichujte, neboť by se zvýšilo riziko infekce.

**Zasažením očí:**

Vyplachujte oči dostatečným množstvím vody alespoň 15 minut. Jestliže postižená osoba používá kontaktní čočky: odstraňte je, nejsou-li přilepené na oči, jinak by mohlo dojít k dalšímu poškození očí. Poté v každém případě vyhledejte co nejdříve lékařskou pomoc a předložte bezpečnostní list tohoto výrobku.

**Vstřebáním/vdechnutím:**

Nevyvolávejte zvracení, pokud k němu dojde, udržujte hlavu směrem nahoru, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků. Nechte postiženou osobu odpočívat. Vypláchněte ústa a hrdlo, neboť mohlo dojít k jejich poškození při požití výrobku. Podejte aktivní uhlí

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC (pokračování)****4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:**

Akutní a opožděné účinky jsou uvedeny v oddílech 2 a 11.

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

Irelevantní

**ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU****5.1 Hasiva:****Vhodná hasiva:**

Pěnový hasicí přístroj (AB), Suchý chemický práškový hasicí přístroj (ABC), Sněhový Hasicí přístroj (BC)

**Nevhodná hasiva:**

Vodní paprsek

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:**

Při spalování nebo tepelném rozkladu vznikají reaktivní vedlejší produkty, které mohou být vysoce jedovaté, a proto mohou způsobit vážná zdravotní rizika.

**5.3 Pokyny pro hasiče:**

V závislosti na velikosti požáru může být nezbytné použití ochranného oděvu a individuálního dýchacího přístroje. Musí být dostupná základní nouzová zařízení a prostředky (protipožární deky, přenosná lékárnička,...) v souladu se směrnicí 89/654/EC.

**Doplňkové pokyny:**

Jednejte v souladu s vnitřními požárními a bezpečnostními předpisy a informačním letákem o postupu při haváriích a jiných mimořádných událostech. Odstraňte všechny zdroje požáru. V případě požáru ochlazujte kontejnery a cisterny s výrobky náchylnými na vznícení, výbuch nebo BLEVE v důsledku vysokých teplot. Obaly od výrobků používaných k uhašení požáru neházejte do vodního prostředí.

**ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:****Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:**

Utěsněte praskliny, nepředstavuje-li to další riziko pro osoby vykonávající tuto činnost. Vzhledem k možnému kontaktu s rozlitém materiálem je nutné použít osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Vykliďte prostor a osoby bez ochranných pomůcek nepouštějte dovnitř.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze:**

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat. Viz oddíl 8.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Za každou cenu zabraňte jakémukoliv úniku do vodního prostředí. Absorbované látky skladujte v hermeticky uzavřených nádobách. Uvědomte příslušný úřad v případě, že je působení vystavena široká veřejnost nebo životní prostředí.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Doporučuje se:

Absorbujte uniklou tekutinu pomocí písku nebo inertního absorpčního prostředku a uložte na bezpečném místě. Neabsorbujte pomocí pilin ani jiných hořlavých absorpčních materiálů. V případě jakýchkoliv pochybností souvisejících s likvidací se podívejte na oddíl 13.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:**

Viz oddíly 8 a 13.

**ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**

A.- Celková bezpečnostní opatření

Dodržujte platné právní předpisy v oblasti prevence pracovních rizik. Skladujte nádoby hermeticky uzavřené. Kontrolujte uniklé látky a odpad, bezpečně je likvidujte (viz oddíl 6). Zabraňte úniku výrobku z nádoby. Udržujte pořádek a čistotu na pracovišti, kde se manipuluje s nebezpečnými výrobky.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ (pokračování)

### B.- Technická doporučení pro předcházení požárů a výbuchů

Za normálních podmínek skladování, manipulace a používání je výrobek nehořlavý. Doporučuje se s ním manipulovat při nízké rychlosti, aby se zabránilo vzniku elektrostatických nábojů, které by mohly ovlivnit vlastnosti hořlavých výrobků. Pro informaci ohledně podmínek a materiálů, kterým je potřeba se vyhnout, se podívejte viz oddíl 10.

### C.- Technická doporučení pro předcházení ergonomických a toxikologických rizik

Při manipulaci s výrobkem nejezte ani nepijte, poté si umyjte ruce pomocí vhodných čistících prostředků.

### D.- Technická doporučení pro předcházení ekologických rizik

Vzhledem k nebezpečnosti tohoto výrobku pro životní prostředí se doporučuje manipulovat s výrobkem v oblasti s kontrolními kontaminačními bariérami pro případ úniku a mít v blízkosti k dispozici absorpční materiál.

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

### A.- Zvláštních požadavků na skladování

Min. teplota:	5 °C
Max. teplota:	30 °C
Maximální doba:	12 měsíců

### B.- Všeobecné podmínky pro skladování

Vyloučit zdroje tepla, záření, statické elektřiny a styk s potravinami. Více dodatečných informací viz bod 10.5

## 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Kromě již specifikovaných pokynů není nutné realizovat žádné zvláštní doporučení ohledně použití tohoto výrobku.

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry:

Látky, jejichž mezní expoziční hodnoty je třeba kontrolovat v rámci pracovního prostředí:

Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.:

Identifikace	Limitní hodnoty expozice na pracovišti		
	PEL	522 ppm	1000 mg/m <sup>3</sup>
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	NPK-P	1044 ppm	2000 mg/m <sup>3</sup>

### DNEL (Pracovníci):

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	1894 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní
Chloralkány, C14-17 CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	47,9 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	6,7 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní

### DNEL (Široká veřejnost):

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní	0,025 mg/m <sup>3</sup>
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	471 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (pokračování)**

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
Chloralkány, C14-17 CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	0,58 mg/kg	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	28,75 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	2 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní

**PNEC:**

Identifikace				
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	STP	1 mg/L	Čerstvá voda	1 mg/L
	Zemina	1 mg/kg	Mořské vody	0,1 mg/L
	Přerušované	10 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	Irelevantní
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	Irelevantní
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	STP	160 mg/L	Čerstvá voda	0,155 mg/L
	Zemina	0,045 mg/kg	Mořské vody	0,016 mg/L
	Přerušované	1,549 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	0,681 mg/kg
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	0,069 mg/kg
Chloralkány, C14-17 CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0	STP	80 mg/L	Čerstvá voda	0,001 mg/L
	Zemina	11,9 mg/kg	Mořské vody	0,0002 mg/L
	Přerušované	Irelevantní	Sedimenty (Čerstvá voda)	13 mg/kg
	Orálně	0,01 g/kg	Sedimenty (Mořské vody)	2,6 mg/kg

**8.2 Omezování expozice:**

**A.- Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

Podle důležitosti kontroly profesionálního vystavení (Směrnice 98/24/EC) se jako kolektivní bezpečnostní opatření doporučuje místní odsávání na pracovišti, aby se tak zabránilo překročení limitů profesionálního vystavení. Osobní ochranné pomůcky musí mít značení "CE" v souladu se Rady (EU) 2016/425. Pro více informací o osobních ochranných prostředcích (skladování, používání, čištění, údržba, typ ochrany,...) se podívejte do informačního letáku, který Vám poskytne výrobce. Další informace naleznete v bodě 7.1. Informace obsažené v tomto bodě představují doporučení vyžadující upřesnění ohledně preventivních pracovních rizik vzhledem k tomu, že není známo, jestli má společnost k dispozici doplňková opatření.

**B.- Ochrana dýchacích cest**

Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana dýchacích cest	Autofiltrační maska proti plynům, parám a částicím		EN 149:2001+A1:2010 EN 405:2002+A1:2010 EN ISO 136:1998	Vyměňte za nový, zaznamenáte-li nárůst odporu při dýchání a/nebo zaznamenáte zápach nebo chuť kontaminantu.

**C.- Speciální ochrana rukou**

Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana rukou	Chemické ochranné rukavice na vícené použití		EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN ISO 21420:2020	Doba použitelnosti (Breakthrough Time) stanovená výrobcem musí být vyšší než doba používání produktu. Nepoužívejte ochranné krémy po kontaktu produktu s kůží.

Vzhledem k tomu, že produkt je směsí různých materiálů, odolnost materiálu rukavic nelze předem spolehlivě vypočítat, a proto musí být před aplikací zkontrolovány.

**D.- Ochrana zraku a obličeje**

Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana obličeje	Obličejová maska		EN 166:2002 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 EN ISO 4007:2018	Čistěte každý den a pravidelně dezinfikujte v souladu s pokyny výrobce.

**E.- Ochrana těla**

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (pokračování)**

Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana těla	Ochranný oděv proti chemickému nebezpečí, antistatický a voděodolný	 CAT III	EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2005/A1:2011 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1995	Exkluzivní používání v práci. Čistěte pravidelně v souladu s pokyny výrobce.
 Povinná ochrana nohou	Bezpečnostní obuv proti chemickému nebezpečí, s antistatickými vlastnostmi, odolná vůči teplotě	 CAT III	EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2022 EN 13832-1:2019	Nahradte boty, pokud si všimnete jakýchkoliv známek poškození.

F.- Doplňková nouzová opatření

Nouzová opatření	Normy	Nouzová opatření	Normy
 Dekontaminační sprcha	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Oční sprcha	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Omezování expozice životního prostředí:**

Podle veřejných právních předpisů o ochraně životního prostředí se doporučuje zabránit úniku výrobku nebo zahození jeho obalu do životního prostředí. Více informací v bodě 7.1.D.

**Těkavé organické látky:**

Na základě směrnice 2010/75/EU má tento výrobek následující charakteristiku:

Celkový obsah VOC (dodáno):	20 % hmotnostních
Obsah VOC při 20 °C:	Irelevantní
Průměrný počet atomů uhlíku:	Irelevantní
Průměrná molekulární hmotnost:	Irelevantní

**ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

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

Ohledně doplňujících informací viz technický list/ technické údaje výrobku.

**Fyzický vzhled:**

Skupenství při 20 °C:	Aerosol
Vzhled:	Kapalný
Barva:	žlutý
Zápach:	Charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	Irelevantní *

**Těkavost:**

Teplota varu při atmosférickém tlaku:	-42 °C (pohonná hmota)
Tlak páry při 20 °C:	1200-7500 hPa
Tlak páry při 50 °C:	<300000 Pa (300 kPa)
Rychlost odpařování při 20 °C:	Irelevantní *

**Charakteristika produktu:**

Hustota při 20 °C:	Irelevantní *
Relativní hustota při 20 °C:	ca. 1,2
Dynamická viskozita při 20 °C:	Irelevantní *
Kinematická viskozita při 20 °C:	Irelevantní *
Kinematická viskozita při 40 °C:	Irelevantní *

\*Irelevantní se vzhledem k podstatě výrobku, nepřináší charakteristickou informaci ohledně jeho rizikivosti.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNKĚ

**ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI (pokračování)**

Koncentrace:	Irelevantní *
pH:	Irelevantní *
Hustota páry při 20 °C:	Irelevantní *
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda při 20 °C:	Irelevantní *
Rozpustnost ve vodě při 20 °C:	Irelevantní *
Rozpustnost:	Nerzpustný
Teplota rozkladu:	Irelevantní *
Bod tání/mrznutí:	Irelevantní *
Tlak obalu:	Irelevantní *

**Hořlavost:**

Bod vzplanutí:	-80 °C
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Irelevantní *
Teplota samovznícení:	Irelevantní *
Dolní mez hořlavosti:	Irelevantní *
Horní mez hořlavosti:	Irelevantní *

**Charakteristiky částic:**

Medián ekvivalentního průměru:	Netýká se
--------------------------------	-----------

**9.2 Další informace:**

**Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:**

Výbušné vlastnosti:	Irelevantní *
Oxidační vlastnosti:	Irelevantní *
Látky a směsi korozivní pro kovy:	Irelevantní *
Spalné teplo:	Irelevantní *
Aerosoly-celkový (hmotnostní) procentní podíl hořlavých složek:	Irelevantní *

**Další charakteristiky bezpečnosti:**

Povrchové napětí při 20 °C:	Irelevantní *
Index lomu:	Irelevantní *

\*Irelevantní se vzhledem k podstatě výrobku, nepřináší charakteristickou informaci ohledně jeho rizikosti.

**ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA**

**10.1 Reaktivita:**

Nepředpokládají se nebezpečné reakce, pokud budou splněny technické instrukce pro skladování chemických látek. Viz oddíl 7 bezpečnostního listu.

**10.2 Chemická stabilita:**

Chemicky stabilní za dodržení stanovených podmínek pro skladování, manipulaci a používání.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:**

Při dodržení stanovených podmínek se nepředpokládají nebezpečné reakce, které by mohly vyvolat tlak nebo nadměrné teploty.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:**

Používat a skladovat při teplotě prostředí:

Náraz a tření	Styk se vzduchem	Zahřívání	Sluneční svit	Vlhkost
Není aplikovatelné	Není aplikovatelné	Nebezpečí vznícení	Zabraňte přímému kontaktu	Není aplikovatelné

**10.5 Neslučitelné materiály:**

Kyseliny	Voda	Oxidující látky	Hořlavé látky	Další
Vyhnete se silným kyselinám	Není aplikovatelné	Zabraňte přímému kontaktu	Není aplikovatelné	Vyhnete se louhům nebo silným zásadám.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁŇCE



## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA (pokračování)

Viz body 10.3, 10.4 a 10.5 ohledně seznámení se s rozkladnými produkty. V závislosti na podmínkách rozkladu, se v jejím důsledku mohou uvolnit komplexní sloučeniny chemických látek: Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), oxid uhelnatý a další organické sloučeniny.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:

O směsi nejsou k dispozici žádné experimentální údaje týkající se jejích toxikologických vlastností.

Obsahuje glykoly. Doporučuje se dlouhodobě nevdechovat výpary, protože mají nebezpečné účinky na zdraví.

#### Nebezpečné účinky na lidské zdraví:

V případě opakovaného dlouhodobého vystavení nebo při koncentracích překračujících stanovené limity pro průmyslové použití mohou vznikat zdraví poškozující účinky podle způsobu expozice:

#### A- Požití (akutní účinek):

- Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné při požití. Více informací v oddílu 3.
- Žíravost/dráždivost: Konzumace velké dávky může způsobit podráždění hrdla, bolest břicha, nevolnost a zvracení.

#### B- Inhalačně (akutní účinek):

- Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné při vdechnutí. Více informací v oddílu 3.
- Žíravost/dráždivost: Způsobuje podráždění dýchacích cest, které je obvykle dočasné a omezené pouze na horní cesty dýchací.

#### C- Styk s pokožkou a očima (akutní účinek):

- Kontakt s kůží: Způsobuje zánět kůže.
- Kontakt s očima: Při kontaktu způsobuje poškození očí.

#### D- Účinky CMR (karcinogenní, mutagenní a toxické pro reprodukci):

- Karcinogenita: Vystavení tomuto výrobku může způsobit rakovinu. Přesnější informace o možných účincích na zdraví v bodě 2. IARC: 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology (3); Chloralkány, C14-17 (2B)
- Mutagenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.
- Toxicita pro reprodukci: Může poškodit kojenec prostřednictvím mateřského mléka

#### E- Senzibilizace:

- Vdechování: Dlouhotrvající expozice může vést ke specifické respirační přecitlivělosti.
- Kůže: Dlouhotrvající kontakt s pokožkou může způsobit kontaktní alergickou dermatitidu.

#### F- Toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici (STOT SE):

Způsobuje podráždění dýchacích cest, které je obvykle dočasné a omezené pouze na horní cesty dýchací.

#### G- Toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici (STOT RE):

- Toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici (STOT RE): Vystavení vysokokonzentrovanému výrobku může vést k selhání centrálního nervového systému způsobující bolest hlavy, závratě, nevolnost, zvracení, zmatenost a ve vážných případech i ztrátu koncentrace.
- Pokožka: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné při opakovaném vystavení. Více informací v oddílu 3.

#### H- Riziko vdechnutím:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.

#### Další informace:

Irelevantní

#### Specifické toxikologické informace o látkách:

Identifikace	Akutní toxicita		Organismus
	LD50 orálně	LD50 dermálně	
tris (1-chlor-2-propyl) fosfát CAS: 13674-84-5 EC: 237-158-7	930 mg/kg (ATEi)	2000 mg/kg (ATEi)	Krysa
	11 mg/L (4 h)		Králík
			Krysa

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE (pokračování)**

Identifikace	Akutní toxicita		Organismus
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	LD50 orálně		
	LD50 dermálně		
	LC50 inhalačně	11 mg/L (ATEI)	
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	LD50 orálně		
	LD50 dermálně		
	LC50 inhalačně	308,5 mg/L (4 h)	Krysa

**11.2 Informace o další nebezpečnosti:**

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Výrobek nenaplnuje kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.

**Další informace**

Irelevantní

**ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE**

Nejsou k dispozici experimentální údaje ohledně směsi a jejích ekotoxikologických vlastností.

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**12.1 Toxicita:**

**Akutní toxicita:**

Identifikace	Koncentrace		Druh	Organismus
tris (1-chlor-2-propyl) fosfát CAS: 13674-84-5 EC: 237-158-7	LC50	56,2 mg/L (96 h)	Brachydanio rerio	Ryba
	EC50	131 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Korýš
	EC50	45 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Mořská řasa
Chloralkány, C14-17 CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0	LC50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)		Ryba
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)		Korýš
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)		Mořská řasa

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

**Informace specifické pro látku:**

Identifikace	Odbouratelnost		Bioodbouratelnost	
tris (1-chlor-2-propyl) fosfát CAS: 13674-84-5 EC: 237-158-7	BSK5	Irelevantní	Koncentrace	100 mg/L
	CSK	Irelevantní	Období	28 dnů
	BSK5/CSK	Irelevantní	% biologicky odbouratelné	0 %

**12.3 Bioakumulační potenciál:**

**Informace specifické pro látku:**

Identifikace	Bioakumulační potenciál	
tris (1-chlor-2-propyl) fosfát CAS: 13674-84-5 EC: 237-158-7	BCF	5
	Log POW	2,59
	Potenciál	Nízký

**12.4 Mobilita v půdě:**

Identifikace	Absorpce nebo desorpce		Těkavost	
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Koc	Irelevantní	Henry	Irelevantní
	Závěr	Irelevantní	Suché půdy	Irelevantní
	Povrchové napětí	1,136E-2 N/m (25 °C)	Vlhké půdy	Irelevantní

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

Výrobek obsahuje látky PBT/vPvB: Chloralkány, C14-17

**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**

Výrobek nenaplnuje kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.

**12.7 Jiné nepříznivé účinky:**

Nejsou popsány

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady:

Kód	Popis	Druh odpadu (Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014)
16 05 04*	Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky	Nebezpečí

#### Typ rezidua (Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014):

HP3 Hořlavé, HP14 Ekotoxický, HP5 Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí, HP6 Akutní toxicita, HP7 Karcinogenní, HP13 Senzibilizující, HP4 Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči

#### Nakládání s odpady (likvidace a zhodnocení):

Poradit se s příslušným autorizovaným orgánem pro recyklaci odpadů a nakládání s nimi Přílohy 1 a Přílohy 2 (směrnice 2008/98/ES). V souladu se články 15 01 (2014/955/EU) v případě, že by došlo k přímému kontaktu obalu s výrobkem, se bude s takovým obalem zacházet jako se samotným výrobkem, v opačném případě se s ním nebude zacházet jako s nebezpečným odpadem. Nedoporučujeme vylévání do vodních toků. Viz pododdíl 6.2.

#### Právní předpisy ohledně zacházení s odpady:

V souladu s Dodatkem II Nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH) se přejímají předpisy společenství nebo národní předpisy týkající se nakládání s odpady.

Legislativa společenství: Směrnice 2008/98/ES, 2014/955/EU, Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014 Právní předpisy ČR: Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Katalog odpadů Vyhláška č. 8/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

### Pozemní přeprava nebezpečných výrobků:

Na základě ADR 2023 a RID 2023



- 14.1 UN číslo nebo ID číslo:** UN1950
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** AEROSOLY
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 2
- Štítky: 2.1
- 14.4 Obalová skupina:** N/A
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** Ano
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**
- Zvláštní dispozice: 190, 327, 344, 625
- Kód omezení pro tunely: D
- Chemicko-fyzikální vlastnosti: viz bod 9
- Limitovaná množství: 1 L
- 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:** Irelevantní

### Námořní přeprava nebezpečného zboží:

Na základě IMDG 41-22

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU (pokračování)**



- 14.1 UN číslo nebo ID číslo:** UN1950  
**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** AEROSOLY  
**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 2  
 Štítky: 2.1  
**14.4 Obalová skupina:** N/A  
**14.5 Znečišťující moňe:** Ano  
**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
 Zvláštní dispozice: 63, 959, 190, 277, 327, 344  
 Kódy EmS: F-D, S-U  
 Chemicko-fyzikální vlastnosti: viz bod 9  
 Limitovaná množství: 1 L  
 Segregační skupina: Irelevantní  
**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:** Irelevantní

**Letecká přeprava nebezpečného zboží:**

Při uplatnění IATA/ICAO 2024:



- 14.1 UN číslo nebo ID číslo:** UN1950  
**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** AEROSOLY  
**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 2  
 Štítky: 2.1  
**14.4 Obalová skupina:** N/A  
**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** Ano  
**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
 Chemicko-fyzikální vlastnosti: viz bod 9  
**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:** Irelevantní

**ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH**

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

- Článek 95, NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 528/2012: Irelevantní
- Látky podléhající schválení v Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH): *Chloralkány, C14-17 (85535-85-9)*
- Látky zahrnuté v příloze XIV REACH (seznam povolení) a datum expirace: Irelevantní
- Nařízení (ES) 2024/590, ohledně látek snižujících ozónovou vrstvu: Irelevantní
- NAŘÍZENÍ (EU) č. 649/2012 ohledně vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek: Irelevantní

**Seveso III:**

Sekce	Popis	Požadavků pro podlimitní množství	Požadavků pro nadlimitní množství
P3a	Horlavé aerosoly	150	500
E1	nebezpečnost pro životní prostředí	100	200

**Omezení prodeje a použití určitých nebezpečných látek a směsí (Dodatek XVII Předpisu REACH, etc ....):**

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH (pokračování)**

Obsahuje 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology větší množství než 0,1 % hmotnosti. 1. Nesmí se používat jako samotné látky, jako složky jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití po dni 24. srpna 2023, pokud:

- a) koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo
- b) zaměstnavatel nebo osoba samostatně výdělečně činná nezajistí, aby průmysloví nebo profesionální uživatelé před použitím látky nebo směsi úspěšně absolvovali odbornou přípravu o bezpečném používání diisokyanátů.

2. Nesmí se uvádět na trh jako samotné látky, jako složky jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití po dni 24. února 2022, pokud:

- a) koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo
- b) dodavatel nezajistí, aby příjemce látky (látek) nebo směsi (směsí) dostal informace o požadavcích uvedených v bodě 1 písm. b), a na obalu není uvedeno následující prohlášení způsobem, který se viditelně odlišuje od ostatních informací na štítku: „Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.“

3. Pro účely této položky se pojmem „průmysloví a profesionální uživatelé“ rozumí jakýkoli pracovník či osoba samostatně výdělečně činná manipulující s diisokyanáty samostatně, jakožto složkami jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití nebo dohlížející na tyto úkoly.

4. Odborná příprava uvedená v bodě 1 písm. b) zahrnuje pokyny ke kontrole dermální a inhalační expozice diisokyanátům na pracovišti, aniž je dotčena jakákoli vnitrostátní limitní hodnota expozice na pracovišti nebo jiná vhodná opatření k řízení rizik na vnitrostátní úrovni. Tuto odbornou přípravu provádí odborník na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s odbornou způsobilostí získanou příslušným odborným vzděláváním. Tato odborná příprava musí zahrnovat alespoň:

- a) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a) pro veškeré průmyslové a profesionální použití
- b) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a) a b) pro následující použití:

- manipulace s otevřenými směsmi při teplotě okolí (včetně pěnových tunelů),
- stříkání ve větrané kabině,
- aplikace válečkem,
- aplikace štětcem,
- aplikace máčením a poléváním,
- mechanické následné zpracování (např. řezání) ne zcela ošetřených vychladlých předmětů,
- čištění a odpad,
- jakékoli jiné použití s podobnou expozicí dermální a/nebo inhalační cestou

- c) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a), b) a c) pro následující použití:

- nakládání s neúplně ošetřenými předměty (např. čerstvě ošetřenými, ještě teplými),
- aplikace ve slévárenství,
- údržba a opravy, které vyžadují přístup k vybavení,
- otevřené zpracování teplých nebo horkých přípravků (> 45 °C),
- stříkání v otevřeném prostoru, s omezenou nebo pouze přírodní ventilací (zahrnuje velké průmyslové haly), a vysoce energetické stříkání (např. pěny, elastomery)
- a jakékoli jiné použití s podobnou expozicí dermální a/nebo inhalační cestou.

5. Prvky odborné přípravy:

- a) obecná odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:

- chemie diisokyanátů,
- nebezpečí toxicity (včetně akutní toxicity),
- expozice diisokyanátům,
- limitních hodnot expozice na pracovišti,
- způsobu, jakým se může senzibilizace vyvíjet,
- zápachu jakožto indikace nebezpečí,
- významu volatility jakožto rizika,
- viskozity, teploty a molekulové hmotnosti diisokyanátů,
- osobní hygieny,
- potřebných osobních ochranných prostředků, včetně praktických instrukcí pro jejich správné použití, a jejich omezení,
- rizika dermálního kontaktu a inhalační expozice,
- rizika ve vztahu k použitému postupu aplikace,
- režimu ochrany kůže a dýchacích cest,
- ventilace,
- čištění, úniků, údržby,
- odstraňování prázdných obalů,
- ochrany ostatních přítomných osob,
- určení kritických fází nakládání,
- (případně) zvláštních vnitrostátních systémů kódování,
- bezpečnosti na základě chování,
- osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno

- b) středně pokročilá odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:

- dalších aspektů na základě chování,
- údržby,
- řízení změn,
- vyhodnocení stávajících bezpečnostních pokynů,
- rizika ve vztahu k použitému postupu aplikace,

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH (pokračování)**

- osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno
- c) pokročilá odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:
  - veškerých dalších osvědčení potřebných pro specifická použití, na něž se vztahuje,
  - stříkání mimo postřikovací kabínu,
  - otevřeného zpracování horkých nebo teplých přípravků (> 45 °C),
  - osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno.
- 6. Školení musí být v souladu s ustanoveními členského státu, v němž průmysloví nebo profesionální uživatelé působí. Členské státy mohou zavést nebo nadále uplatňovat své vlastní vnitrostátní požadavky pro používání této látky (těchto látek) či směsi (směsí), pokud jsou splněny minimální požadavky stanovené v bodech 4 a 5.
- 7. Dodavatel uvedený v bodě 2 písm. b) zajistí, aby příjemci byly poskytnuty vzdělávací materiály a kurzy podle bodů 4 a 5 v úředním jazyce (úředních jazycích) členského státu (členských států), v nichž se látka (látky) nebo směs (směsí) dodávají. Školení zohlední rovněž specifickou dodávaného produktu, včetně složení, balení a designu.
- 8. Zaměstnavatel nebo osoba samostatně výdělečně činná doloží úspěšné absolvování odborné přípravy uvedené v bodech 4 a 5. Odborná příprava se obnovuje nejméně každých pět let.
- 9. Členské státy zahrnou do svých zpráv podle čl. 117 odst. 1 následující informace:
  - a) veškeré stanovené požadavky na odbornou přípravu a jiná opatření pro řízení rizik související s průmyslovým a profesionálním používáním diisokyanátů stanovená ve vnitrostátním právu
  - b) počet evidovaných a potvrzených případů astmatu a respiračních a dermálních onemocnění z povolání v souvislosti s diisokyanáty
  - c) vnitrostátní limitní hodnoty expozice pro diisokyanáty, pokud existují
  - d) informace o činnostech v oblasti prosazování práva v souvislosti s tímto omezením.
- 10. Toto omezení se použije, aniž jsou dotčeny jiné právní předpisy Unie týkající se ochrany bezpečnosti a zdraví pracovníků na pracovišti.  
Nesmějí se používat:
  - v ozdobných předmětech určených k vytvoření světelných nebo barevných efektů pomocí různých fází, např. v ozdobných lampách a popelnících,
  - v zábavných a žertovných předmětech,
  - v hrách pro jednoho nebo více účastníků nebo jakýchkoliv předmětech zamýšlených k použití jako takové, a to i k ozdobným účelům.Obsahuje 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, izomery a homology větší množství než 0,1 % hmotnosti. Tento produkt se nebude komercializovat široké veřejnosti po 27. prosinci 2010, ledaže by balení obsahovalo ochranné rukavice, které splňují požadavky směrnice Rady (EU) 2016/425.

**Zvláštní předpisy ohledně ochrany osob a životního prostředí:**

Doporučuje se využít souhrnných informací v tomto bezpečnostním datovém listu jako jsou údaje o zadání vyhodnocení rizik místních podmínek s cílem stanovení nezbytných opatření za účelem prevence při zacházení, používání, skladování a likvidaci tohoto výrobku.

**Ostatní předpisy:**

Zákon c. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Vyhláška c. 163/2012 Sb., o zásadách správné laboratorní praxe. Vyhláška c. 61/2013 Sb., o rozsahu informací poskytovaných o chemických směsích, které mají některé nebezpečné vlastnosti, a o detergentech. Zákon c. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Nařízení vlády c. 452/2023 Sb., kterým se mění nařízení vlády c. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, a nařízení vlády c. 330/2023 Sb., kterým se mění nařízení vlády c. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů. Zákon c. 258/2000 Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. Vyhláška c. 180/2015 Sb., o zakázaných pracích a pracovištích. Vyhláška c. 240/2015 Sb., kterou se mění vyhláška c. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zarazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odberu biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými ciniteli, ve znění pozdějších předpisů.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Dodavatel neprovedl vyhodnocení chemické bezpečnosti.

**ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE****Platná legislativa pro bezpečnostní listy:**

Tento bezpečnostní list byl vypracován Podle PŘÍLOHY II-Návod na vypracování Datových bezpečnostních listů podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878)

**Změny týkající se datového listu a opatření správy rizik:**

Irelevantní

**Právní texty podle oddílu 2:**

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE (pokračování)**

H222: Extrémně hořlavý aerosol.  
H315: Dráždí kůži.  
H319: Způsobuje vážné podráždění očí.  
H334: Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H351: Podezření na vyvolání rakoviny.  
H362: Může poškodit kojence prostřednictvím mateřského mléka.  
H335: Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H373: Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.  
H410: Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
H229: Nádobka je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

**Právní texty podle oddílu 3:**

Uvedené H-věty se netýkají samotného výrobku, jsou pouze informativní a odkazují na jednotlivé složky, které jsou uvedeny v oddílu 3.

**Nařízení č. 1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 4: H302 - Zdraví škodlivý při požití.  
Acute Tox. 4: H332 - Zdraví škodlivý při vdechování.  
Aquatic Acute 1: H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy.  
Aquatic Chronic 1: H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
Carc. 2: H351 - Podezření na vyvolání rakoviny.  
Eye Irrit. 2: H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.  
Flam. Gas 1A: H220 - Extrémně hořlavý plyn.  
Lact.: H362 - Může poškodit kojence prostřednictvím mateřského mléka.  
Press. Gas: H280 - Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.  
Resp. Sens. 1: H334 - Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
Skin Irrit. 2: H315 - Dráždí kůži.  
Skin Sens. 1: H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
STOT RE 2: H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.  
STOT SE 3: H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**Doporučení ohledně školení:**

Doporučuje se minimální školení ve věci prevence pracovních rizik, která hrozí personálu, který bude s tímto výrobkem manipulovat za účelem zhuštění a interpretace tohoto bezpečnostního listu a označování výrobku.

**Základní bibliografické prameny:**

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

**Zkratky:**

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí  
IMDG: Mezinárodní kód nebezpečného zboží  
IATA: Mezinárodní asociace leteckých dopravců  
ICAO: Mezinárodní organizace pro civilní letectví  
CHSK: Chemická spotřeba kyslíku BSK5: Biochemická spotřeba kyslíku během 5 dní BCF: faktor biokoncentrace  
LD50: smrtelná dávka 50% zvířat  
LC50: smrtelná koncentrace 50% zvířat  
EC50: efektivní koncentrace 50  
Log POW: logaritmičtý rozdělovací koeficient oktanol/voda  
Koc: rozdělovací koeficient organický uhlík/voda  
UFI: jednoznačný identifikátor složení  
IARC: Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na zdrojích, technických znalostech a platné legislativě na evropské i národní úrovni a jejich přesnost nelze garantovat. Tyto informace nelze považovat za garantované vlastnosti výrobku, jedná se pouze o jejich popis ohledně požadavků na bezpečnost. Metodologie a podmínky uživatelů používajících tyto výrobky nám nejsou známy a jsou mimo náš vliv a je vždy odpovědností uživatele, aby splnil zákonné požadavky ohledně zacházení s chemickými látkami, jejich skladování, užití a odstranění. Informace v tomto bezpečnostním listu se týká výhradně uvedeného výrobku, který se nesmí použít k jiným než určeným účelům.

KONEC BEZPEČNOSTNÍHO LISTU