



## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

- 1.1 Identifikátor výrobku:** PH 93  
**Jiné prostředky identifikace:**  
**UFI:** E020-F0DH-900R-167H
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**  
Vhodné užití: Tužidlo povrchové úpravy  
Nedoporučené užití: Veškeré další použití neupřesněné v této kapitole ani v kapitole 7.3
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**  
VITON s.r.o.  
Planá 90  
37001 České Budějovice - Czech Republic  
Tel.: +420 381 581 022  
info@viton.cz  
www.viton.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** Toxikologické informační středisko, Na bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402

## 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).  
Acute Tox. 4: Akutní toxicita - inhalační, Kategorie 4, H332  
Aquatic Chronic 3: Chronické nebezpečí pro vodní prostředí, Kategorie 3, H412  
Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny, Kategorie 3, H226  
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže, Kategorie 1, H317  
STOT SE 3: Toxicita pro dýchací cesty (jednorázová expozice), Kategorie 3, H335  
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány: může způsobit ospalost a závratě (jednorázová expozice), Kategorie 3, H336
- 2.2 Prvky označení:**  
**Nařízení č. 1272/2008 (CLP):**  
**Varování**
-  
- Standardní věty o nebezpečnosti:**  
Acute Tox. 4: H332 - Zdraví škodlivý při vdechování.  
Aquatic Chronic 3: H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
Flam. Liq. 3: H226 - Hořlavá kapalina a páry.  
Skin Sens. 1: H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
STOT SE 3: H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
STOT SE 3: H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.
- Pokyny pro bezpečné zacházení:**  
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.  
P280: Používejte ochranné rukavice/obličejový štít/ochranný oděv/ochranné pracovní pomůcky/ochranná obuv.  
P302+P352: PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.  
P304+P340: PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
P370+P378: V případě požáru: K uhašení použijte práškový hasicí přístroj ABC.  
P501: Odstraňte obsah/obal v souladu s platnými právními předpisy pro třídění odpadu
- Doplňující informace:**  
EUH066: Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.  
EUH204: Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.
- Látky, které přispívají ke klasifikaci:**

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI (pokračování)

hexamethylendiisokyanát, oligomery (CAS: 28182-81-2); N-butyl-acetát (CAS: 123-86-4); Uhlovodíky, C9, aromáty (CAS: 64742-95-6); Solventní nafta (ropná), lehká aromatická, < 0.1 % EC 200-753-7 (CAS: 64742-95-6)

**Dodatečné oštitkování v souladu s Dodatkem XVII Nařízení (ES) č. 1907/2006:**

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

**UFI:** E020-F0DH-900R-167H

### 2.3 Další nebezpečnost:

Výrobek nespĺňuje kritéria PBT/vPvB

Výrobek nenapĺňuje kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 Látky:






Netýká se

### 3.2 Směsi:

**Chemický popis:** Směs látek

**Složky:**

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

Identifikace	Chemický název/klasifikace	Koncentrace
CAS: 28182-81-2 EC: 931-274-8 Index: Netýká se REACH: 01-2119485796-17-XXXX	<b>hexamethylendiisokyanát, oligomery</b> □ <sup>1</sup> □ Autoklasifikace Nařízení č. 1272/2008 Acute Tox. 4: H332; Skin Sens. 1: H317; STOT SE 3: H335 - Varování	50 - <75 % 
CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 Index: 607-025-00-1 REACH: 01-2119485493-29-XXXX	<b>N-butyl-acetát</b> □ <sup>1</sup> □ ATP CLP00 Nařízení č. 1272/2008 Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Varování	10 - <25 % 
CAS: 64742-95-6 EC: 918-668-5 Index: Netýká se REACH: 01-2119455851-35-XXXX	<b>Uhlovodíky, C9, aromáty</b> □ <sup>1</sup> □ Autoklasifikace Nařízení č. 1272/2008 Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H335; STOT SE 3: H336; EUH066 - Nebezpečí	10 - <25 % 
CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0 Index: 649-356-00-4 REACH: 01-2119486773-24-XXXX	<b>Solventní nafta (ropná), lehká aromatická, &lt; 0.1 % EC 200-753-7</b> □ <sup>1</sup> □ ATP ATP01 Nařízení č. 1272/2008 Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H336; EUH066 - Nebezpečí	3 - <10 % 
CAS: 822-06-0 EC: 212-485-8 Index: 615-011-00-1 REACH: 01-2119457571-37-XXXX	<b>Hexamethylen-1,6-diisokyanát</b> □ <sup>1</sup> □ ATP CLP00 Nařízení č. 1272/2008 Acute Tox. 3: H331; Eye Irrit. 2: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT SE 3: H335 - Nebezpečí	0,1 - <1 % 

□<sup>1</sup> □ Látky představují riziko pro zdraví nebo životní prostředí dle kritérií stanovených v nařízení (ES) č 2020/878

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

**Další informace:**

Identifikace	Specifický koncentrační limit
Hexamethylen-1,6-diisokyanát CAS: 822-06-0 EC: 212-485-8	% (p/p) >=0,5: Resp. Sens. 1 - H334 % (p/p) >=0,5: Skin Sens. 1 - H317

## 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.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

#### ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC (pokračování)

##### **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:**

Oči důkladně vyplachujte vlažnou vodou alespoň 15 minut. Zabraňte, aby si postižený třel oči nebo je zavřel. Jestliže postižená osoba používá kontaktní čočky: odstraňte je, nejsou-li přilepené k očím, 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

#### **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:**

Přednostně použijte víceúčelový práškový hasicí přístroj (prášek typu ABC), popřípadě použijte pěnový hasicí přístroj nebo oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

###### **Nevhodná hasiva:**

NEDOPORUČUJE SE hasit vodou.

##### **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 směrnici 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:**

Izolujte praskliny, nepředstavuje-li to další riziko pro osoby vykonávající tuto činnost. Vyklid'te prostor a osoby bez ochranných pomůcek nespouštějte dovnitř. Vzhledem k možnému kontaktu s rozlitym materiálem je nutné použít osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Především zabraňte vytváření hořlavých směsí pára-vzduch, a to buď větráním nebo použitím inertního činidla. Odstraňte všechny zdroje požáru. Odstraňte elektrostatické náboje propojením všech vodivých povrchů, na kterých se může statická elektřina vytvářet, za současného uzemnění soustavy.

###### **Pro pracovníky zasahující v případě nouze:**

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:

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU (pokračování)

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.

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

S výrobkem manipulujte na dobře větraných místech, nejlépe pomocí místního odsávání. Řádně kontrolujte zdroje vznícení (mobilní telefony, jiskry,...) a při čištění větrejte. Zabraňte tvoření nebezpečných výparů uvnitř nádob, v rámci možnosti aplikujte inertní systémy. Pro zabránění vzniku elektrostatických nábojů: manipulujte s výrobkem při nízké rychlosti, zajistěte dokonalé propojení, používejte vždy uzemnění, nepoužívejte pracovní oděv z akrylových vláken, dávejte přednost bavlněnému oděvu a vodivé obuvi. Řiďte se základními bezpečnostními požadavky pro vybavení a systémy definovaných dle směrnice 2014/34/EU (ATEX 100) a minimálními požadavky pro zajištění bezpečnosti a zdraví zaměstnanců při práci podle vybraných kritérií směrnice 1999/92/EC (ATEX 137). Pro podmínky a materiály, kterým je potřeba se vyhnout, se podívejte na 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.- Technická opatření pro skladování

Min. teplota:	5 °C
Max. teplota:	25 °C
Maximální doba:	24 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	
N-butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	PEL	196,65 ppm
	NPK-P	248,4 ppm
Hexamethylen-1,6-diisokyanát CAS: 822-06-0 EC: 212-485-8	PEL	0,005005 ppm
	NPK-P	0,01001 ppm
Uhlovodíky, C9, aromáty CAS: 64742-95-6 EC: 918-668-5	PEL	200 mg/m <sup>3</sup>
	NPK-P	1000 mg/m <sup>3</sup>

#### DNEL (Pracovníci):

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

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
hexamethylendiisokyanát, oligomery CAS: 28182-81-2 EC: 931-274-8	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	1 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní	0,5 mg/m <sup>3</sup>
N-butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	11 mg/kg	Irelevantní	11 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	600 mg/m <sup>3</sup>	600 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>
Uhlovodíky, C9, aromáty CAS: 64742-95-6 EC: 918-668-5	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	25 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	150 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní
Solventní nafta (ropná), lehká aromatická, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	1286,4 mg/m <sup>3</sup>	1066,67 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní	837,5 mg/m <sup>3</sup>
Hexamethylen-1,6-diisokyanát CAS: 822-06-0 EC: 212-485-8	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	0,07 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní	0,035 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL (Široká veřejnost):**

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
N-butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Orálně	2 mg/kg	Irelevantní	2 mg/kg	Irelevantní
	Dermálně	6 mg/kg	Irelevantní	6 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	300 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	35,7 mg/m <sup>3</sup>	35,7 mg/m <sup>3</sup>
Uhlovodíky, C9, aromáty CAS: 64742-95-6 EC: 918-668-5	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	11 mg/kg	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	11 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	32 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní
Solventní nafta (ropná), lehká aromatická, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	1152 mg/m <sup>3</sup>	640 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní	178,57 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC:**

Identifikace				
hexamethylendiisokyanát, oligomery CAS: 28182-81-2 EC: 931-274-8	STP	88 mg/L	Čerstvá voda	0,127 mg/L
	Zemina	53183 mg/kg	Mořské vody	0,013 mg/L
	Přerušované	1,27 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	266701 mg/kg
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	26670 mg/kg
N-butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	STP	35,6 mg/L	Čerstvá voda	0,18 mg/L
	Zemina	0,09 mg/kg	Mořské vody	0,018 mg/L
	Přerušované	0,36 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	0,981 mg/kg
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	0,098 mg/kg
Hexamethylen-1,6-diisokyanát CAS: 822-06-0 EC: 212-485-8	STP	8,42 mg/L	Čerstvá voda	Irelevantní
	Zemina	Irelevantní	Mořské vody	Irelevantní
	Přerušované	Irelevantní	Sedimenty (Čerstvá voda)	Irelevantní
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	Irelevantní

**8.2 Omezování expozice:**



A.- Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Jako preventivní opatření je doporučováno používat základní osobní ochranné prostředky s označením "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

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

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



Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana dýchacích cest	Autofiltrační maska proti plynům a parám		EN 405:2002+A1:2010	Nahrad'te zaznamenáte-li zápach nebo chuť kontaminačního prostředku uvnitř masky nebo obličejové ochrany. Má-li kontaminant špatné signální vlastnosti, doporučuje se použití izolačních zařízení.

C.- Speciální ochrana rukou





Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana rukou	Chemické ochranné rukavice na vícere použití		EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN 420:2004+A1:2010	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 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Čistěte každý den a pravidelně dezinfikujte v souladu s pokyny výrobce.

E.- Ochrana těla

Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana těla	Ochranný oděv proti chemickému nebezpečí, antistatický a voděodolný		EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Exkluzivní používání v práci. Čistěte pravidelně v souladu s pokyny výrobce.
 Povinná ochrana nohou	Bezpečnostní obuv proti chemickému nebezpečí, s antistatickými vlastnostmi, odolná vůči teple		EN ISO 13287:2013 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Nahrad'te 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):	42 % hmotnostních
Obsah VOC při 20 °C:	428 kg/m <sup>3</sup> (428 g/L)
Průměrný počet atomů uhlíku:	7,5
Průměrná molekulární hmotnost:	118,1 g/mol

**ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

\*Netýká se vzhledem k podstatě výrobku, nepřináší charakteristickou informaci ohledně jeho rizikovosti.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

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

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

Ohledně doplňujících informací viz technický list/ technické údaje výrobku.

**Fyzický vzhled:**

Skupenství při 20 °C:	Kapalina
Vzhled:	Kapalný
Barva:	V souladu s popisem na obalu
Zápach:	Charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	Irelevantní *

**Těkavost:**

Teplota varu při atmosférickém tlaku:	126 - 255 °C
Tlak páry při 20 °C:	750 Pa
Tlak páry při 50 °C:	3817,62 Pa (3,82 kPa)
Rychlost odpařování při 20 °C:	Irelevantní *

**Charakteristika produktu:**

Hustota při 20 °C:	1020 kg/m <sup>3</sup>
Relativní hustota při 20 °C:	1,02
Dynamická viskozita při 20 °C:	3000 cP
Kinematická viskozita při 20 °C:	320 mm <sup>2</sup> /s
Kinematická viskozita při 40 °C:	Irelevantní *
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:	Irelevantní *
Teplota rozkladu:	Irelevantní *
Bod tání/mrznutí:	Irelevantní *

**Hořlavost:**

Bod vzplanutí:	32 °C
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Irelevantní *
Teplota samovznícení:	421 °C
Dolní mez hořlavosti:	Neurčený
Horní mez hořlavosti:	Neurčený

**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 *
-----------------------------	---------------

\*Netýká se vzhledem k podstatě výrobku, nepřináší charakteristickou informaci ohledně jeho rizikovosti.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

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

Index lomu: Irelevantní \*

\*Netýká se vzhledem k podstatě výrobku, nepřináší charakteristickou informaci ohledně jeho rizikovosti.

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita:

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

### 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:

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 jejich toxikologických vlastností.

#### 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, protože nebyla prokázána přítomnost látek klasifikovaných jako nebezpečné při požití. Více informací v oddílu 3.
- Žíravost/dráždivost: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.

#### B- Inhalačně (akutní účinek):

- Akutní toxicita: Vystavení vysokým koncentracím může vést k selhání centrálního nervového systému, může způsobit bolest hlavy, závratě, nevolnost, zvracení, zmatenost a ve vážných případech i ztrátu koncentrace.
- 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: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné při kontaktu s pokožkou. Více informací v oddílu 3.
- Kontakt s očima: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.

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

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE



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

- Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože nebyla prokázána přítomnost látek klasifikovaných jako nebezpečné se zmíněnými účinky. Více informací v oddílu 3.
- IARC: Solventní nafta (ropná), lehká aromatická, < 0.1 % EC 200-753-7 (3); Uhlovodíky, C9, aromáty (3)
- 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: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.

E- Senzibilizace:

- Vdechování: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné, způsobující přecitlivělost. Více informací v oddílu 3.
- 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): Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.
- Pokožka: Opakované vystavení může způsobit vysušení nebo popraskání pokožky

H- Riziko vdechnutím:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak 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	
hexamethylendiisokyanát, oligomery CAS: 28182-81-2 EC: 931-274-8	5100 mg/kg	>2000 mg/kg	Krysa
		11 mg/L (4 h) (ATEi)	
Solventní nafta (ropná), lehká aromatická, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0	2100 mg/kg	2000 mg/kg	Krysa
		>20 mg/L (4 h)	Králík
N-butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	12789 mg/kg	14112 mg/kg	Krysa
		23,4 mg/L (4 h)	Králík
			Krysa
Uhlovodíky, C9, aromáty CAS: 64742-95-6 EC: 918-668-5	>2000 mg/kg	>2000 mg/kg	
		>20 mg/L (4 h)	
Hexamethylen-1,6-diisokyanát CAS: 822-06-0 EC: 212-485-8	>2000 mg/kg	>2000 mg/kg	
		>2000 mg/kg	
		3 mg/L (4 h) (ATEi)	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.

**12.1 Toxicita:**

**Akutní toxicita:**

Identifikace	Koncentrace		Druh	Organismus
hexamethylendiisokyanát, oligomery CAS: 28182-81-2 EC: 931-274-8	LC50	Irelevantní		
	EC50	Irelevantní		
	EC50	1000 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Mořská řasa
N-butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	LC50	Irelevantní		
	EC50	Irelevantní		
	EC50	675 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Mořská řasa
Uhlovodíky, C9, aromáty CAS: 64742-95-6 EC: 918-668-5	LC50	>1 - 10 (96 h)		Ryba
	EC50	>1 - 10 (48 h)		Korýš
	EC50	>1 - 10 (72 h)		Mořská řasa
Solventní nafta (ropná), lehká aromatická, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0	LC50	>1 - 10 (96 h)		Ryba
	EC50	>1 - 10 (48 h)		Korýš
	EC50	>1 - 10 (72 h)		Mořská řasa

**Chronická toxicita:**

Identifikace	Koncentrace		Druh	Organismus
N-butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	NOEC	Irelevantní		
	NOEC	23,2 mg/L	Daphnia magna	Korýš

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

Identifikace	Odbouratelnost		Biodegradabilita	
	Metoda	Ukázka	Metoda	Ukázka
N-butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	BSK5	Irelevantní	Koncentrace	Irelevantní
	CSK	Irelevantní	Období	5 dnů
	BSK5/CSK	Irelevantní	% biologicky odbouratelné	84 %
Solventní nafta (ropná), lehká aromatická, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0	BSK5	0,19 g O2/g	Koncentrace	Irelevantní
	CSK	0,44 g O2/g	Období	Irelevantní
	BSK5/CSK	0,43	% biologicky odbouratelné	Irelevantní
Hexamethylen-1,6-diisokyanát CAS: 822-06-0 EC: 212-485-8	BSK5	Irelevantní	Koncentrace	100 mg/L
	CSK	Irelevantní	Období	28 dnů
	BSK5/CSK	Irelevantní	% biologicky odbouratelné	28 %

**12.3 Bioakumulační potenciál:**

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE (pokračování)**

Identifikace	Bioakumulační potenciál	
N-butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	BCF	4
	Log POW	1,78
	Potenciál	Nízký
Solventní nafta (ropná), lehká aromatická, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0	BCF	
	Log POW	4
	Potenciál	

**12.4 Mobilita v půdě:**

Identifikace	Absorpce nebo desorpce		Těkavost	
N-butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Koc	Irelevantní	Henry	Irelevantní
	Závěr	Irelevantní	Suché půdy	Irelevantní
	Povrchové napětí	2,478E-2 N/m (25 °C)	Vlhké půdy	Irelevantní

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

Výrobek nespňuje kritéria PBT/vPvB

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

Výrobek nenaplnuje kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.

**12.7 Jiné nepříznivé účinky:**

Nejsou popsány

**ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**

**13.1 Metody nakládání s odpady:**

Kód	Popis	Druh odpadu (Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014)
08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	Nebezpečí

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

HP14 Ekotoxický, HP3 Hořlavé, HP5 Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí, HP6 Akutní toxicita, HP13 Senzibilizující

**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 2021 a RID 2021

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



- 14.1 UN číslo nebo ID číslo:** UN1263
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 3  
Štítky: 3
- 14.4 Obalová skupina:** III
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** Ne
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
Zvláštní dispozice: 163, 367, 650  
Kód omezení pro tunely: D/E  
Chemicko-fyzikální vlastnosti: viz bod 9  
Limitovaná množství: 5 L
- 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:** Irelevantní

**Námořní přeprava nebezpečného zboží:**

Na základě IMDG 39-18



- 14.1 UN číslo nebo ID číslo:** UN1263
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 3  
Štítky: 3
- 14.4 Obalová skupina:** III
- 14.5 Znečišťující moře:** Ne
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
Zvláštní dispozice: 163, 223, 955, 367  
Kódy EmS: F-E, S-E  
Chemicko-fyzikální vlastnosti: viz bod 9  
Limitovaná množství: 5 L  
Segregační skupina: Irelevantní
- 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:** Irelevantní

**Letecká přeprava nebezpečného zboží:**

Při uplatnění IATA/ICAO 2021:



- 14.1 UN číslo nebo ID číslo:** UN1263
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 3  
Štítky: 3
- 14.4 Obalová skupina:** III
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** Ne
- 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:**

Látky podléhající schválení v Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH): Irelevantní

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

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

Látky zahrnuté v příloze XIV REACH (seznam povolení) a datum expirace: Irelevantní

Nařízení (ES) 1005/2009, ohledně látek snižujících ozónovou vrstvu: Irelevantní

Článek 95, NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 528/2012: 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
P5c	HORLAVÉ KAPALINY	5000	50000

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

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH (pokračování)

Nesmí 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 Hexamethylen-1,6-diisokyanát, hexamethylendiisokyanát, oligomery 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 vzděláním. 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,

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH (pokračování)

- 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,
    - 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 kabinu,
    - 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 (směsi) 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.

### 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.

### Jak používat:

Jsou určeny na tužení příslušných nátěrových hmot ve stanoveném hmotnostním nebo objemovém poměru. Tyto poměry jsou uvedeny v technických listech jednotlivých nátěrových hmot. Přesnost dávkování výrazně ovlivňuje chemické, fyzikální i mechanické vlastnosti výsledného systému. Doporučujeme používat váhy v případě hmotnostního tužení a cejchované odměrky pro případ objemového tužení. Nátěrové hmoty vždy nejprve tužte a poté ředte na potřebnou aplikační viskozitu.

### Ostatní předpisy:

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).

Vyhláška č. 163/2012 Sb., o zásadách správné laboratorní praxe.

Vyhláška č. 61/2013 Sb., o rozsahu informací poskytovaných o chemických směsích, které mají některé nebezpečné vlastnosti, a o detergentech.

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Nařízení vlády č. 9/2013 Sb., nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.

Zákon č. 258/2000 Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Vyhláška č. 180/2015 Sb., o zakázaných pracích a pracovištích

### 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:

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878

### Právní texty podle oddílu 2:

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE (pokračování)

H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H335: Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H336: Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
H332: Zdraví škodlivý při vdechování.  
H226: Hořlavá kapalina a páry.

### 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. 3: H331 - Toxický při vdechování.  
Acute Tox. 4: H332 - Zdraví škodlivý při vdechování.  
Aquatic Chronic 2: H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
Asp. Tox. 1: H304 - Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.  
Eye Irrit. 2: H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.  
Flam. Liq. 3: H226 - Hořlavá kapalina a páry.  
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 SE 3: H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
STOT SE 3: H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.

### Proces klasifikace:

Skin Sens. 1: Výpočtová metoda  
STOT SE 3: Výpočtová metoda  
STOT SE 3: Výpočtová metoda  
Aquatic Chronic 3: Výpočtová metoda  
Acute Tox. 4: Výpočtová metoda  
Flam. Liq. 3: Výpočtová metoda

### 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