

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ve znění  
NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 878/2020



Datum vydání: 08. 05. 2024

Verze č.: 1

Počet stran: 8

Datum revize:

Nahrazuje verzi č.: -

Název výrobku: **SANAKRYL 2K PUR - složka B**

## 1. Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1	Identifikátor výrobku:	<b>SANAKRYL 2K PUR - složka B</b>	
	Výrobek samotný není a ani neobsahuje žádné nanoformy.		
	UFI kód:	<b>J4S6-FYJU-281D-4C3F</b>	
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:		
1.2.1	Určená použití:		
	Fáze životního cyklu:	IS (použití v průmyslových zařízeních) PW - široké použití profesionálními pracovníky - základní C - spotřebitelské použití	
	Název použití:	SU0	
	Další popis použití:	složka B dvousložkové polyuretanové nátěrové hmoty	
	Popis trhů:	PC9a; PC15	
	Název přispívající činnosti:	nástřikové techniky v průmyslových zařízeních aplikace válečkem nebo štětcem neprůmyslové nástřikové techniky	
	Deskriptor přispívající činnosti:	PROC7 PROC10 PROC11	
	Další informace:	technická funkce přípravku při tomto použití: složka B dvousložkové polyuretanové nátěrové hmoty množství na použití: 0 - 10 t / rok regulační status podle konkrétního použití: ne omezený počet zařízení pro toto použití: ne následná doba užívání významná pro toto použití: 12 měsíců přehled kategorií uvolňování do životního prostředí pro každou fázi životního cyklu: ERC2; ERC5; ERC6d; ERC8c; ERC8f; ERC10a; ERC11a; ERC12a dodáváno jako směs	
1.2.2	Nedoporučená použití:	Jiná, než v bodu 1.2.1	
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:		
	Obchodní jméno:	<b>AUSTIS a. s.</b>	
	Sídlo:	<b>K Austisu 680, 154 00 PRAHA 5 - Slivenec</b>	
	Telefon:	<b>+420 251 099 111</b>	
	Fax:	<b>+420 251 099 112</b>	
	e-mail:	<a href="mailto:austis@austis.cz">austis@austis.cz</a>	
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace:	+420 251 099 247	+420 725 491 378
	<b>Toxikologické informační středisko Praha (24 hod.)</b>	<b>Tel.: +420 224 919 293</b>	

## 2. Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1	Klasifikace látky/směsi dle směrnice 1272/2008/ES v platném znění:	Acute Tox. 3; H331 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H 412
2.2	Prvky označení dle směrnice 1272/2008/ES v platném znění:	

Výstražný symbol GHS:

GHS05 GHS06 GHS07



**Nebezpečí**

Signální slovo:

Obsahuje nebezpečnou látku:	isokyanáty, polyoxyetylen tridecyleter fosfát, epoxypropoxypropyltrimetoxysilan a N,N-dimetylcyklohexylamin
Standardní věty o nebezpečnosti:	H331: Toxický při vdechování. H318: Způsobuje vážné poškození očí. H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci. H412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Pokyny pro bezpečné zacházení:	
- všeobecné	P102: Uchovávejte mimo dosah dětí.
- prevence	P261: Zamezte vdechování par/aerosolů. P271: Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. P280: Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ochranné brýle/ obličejový štít.
- reakce	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. P311: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře. P302+P352: PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla. P304+P340: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
- skladování	P403+P233: Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
- odstraňování	P405: Skladujte uzamčené. P501: Odstraňte obsah/obal spalováním ve spalovně nebezpečného odpadu nebo uložením na skládkách nebezpečného odpadu.
2.3 Další nebezpečnost:	Směs nespĺňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB. Směs sama není ani neobsahuje endokrinní disruptory. <b>Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.</b>
Další rizika:	EUH204: Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

<b>3. Oddíl 3: Složení/informace o složkách</b>	roztok alifatických polyisokyanátů	
Mísící poměr složek A a B:	4 : 1	
<b>3.2 Směsi</b>	Mezinárodní identifikace chemických látek	
	<b>oligomery hexametylen-diisokyanátu, izokyanurát</b>	<b>3-Izokyanátometyl-3,5,5-trimetylcyklohexyl izokyanát homopolymer, izokyanurátový typ</b>
Obsah v %:	43,2	19,2
Indexové číslo:	Nepřiráženo	Nepřiráženo
Číslo CAS:	Nepřiráženo	Nepřiráženo
Číslo ES (EINECS):	931-274-8	931-312-3
Registrační číslo:	01-2119485796-17-0XXX	01-2119488734-24-0XXX
Klasifikace podle 1272/2008 (ES) v platném znění:	Acute Tox. 4; H332 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335	Skin sens. 1; H317 STOT SE 3; H335
Specifické koncentrační limity, M-faktory:	Nepřiráženo	Nepřiráženo
Mezinárodní identifikace chemických látek	<b>polyoxyetylen-tridecyleter fosfát</b>	<b>epoxypropoxypropyl trimetoxysilan</b>
Obsah v %:	6,7	3,6
Indexové číslo:	Nepřiráženo	Nepřiráženo
Číslo CAS:	9046-01-9	2530-83-8
Číslo ES (EINECS):	618-558-4	219-784-2
Registrační číslo:	Nepřiráženo	01-2119513212-58-0XXX
Klasifikace podle 1272/2008 (ES) v platném znění:	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 2; H411	Eye Dam. 1; H318
Specifické koncentrační limity, M-faktory:	Nepřiráženo	Nepřiráženo

Mezinárodní identifikace chemických látek	<b>N,N-dimetylcyklohexylamin</b>	<b>hexametylen-1,6- diisokyanát</b>
Obsah v %:	< 1,92	< 0,48
Indexové číslo	Nepřiráženo	615-011-00-1
Číslo CAS:	98-94-2	822-06-0
Číslo ES (EINECS):	202-715-5	212-485-8
Registrační číslo	01-2119533030-60-00XX	01-2119457571-37-0XXX
Klasifikace podle 1272/2008 (ES) v platném znění:	Flam. Liq 3; H226 Skin. Cor. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Acute tox. 3; H331 Acute tox. 3; H311 Acute tox. 3; H301 Aquatic Chronic 2; H411	Acute Tox. 1; H330 Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317
Specifické koncentrační limity, M-faktory:	Nepřiráženo	c ≥ 0,5 % => Resp. Sens. 1; H334 c ≥ 0,5 % =>Skin Sens. 1; H317
Mezinárodní identifikace chemických látek	<b>isoforondiisokyanát</b>	
Obsah v %:	< 0,48	
Indexové číslo	615-008-00-5	
Číslo CAS:	4098-71-9	
Číslo ES (EINECS):	223-861-6	
Registrační číslo	01-2119490408-31-0XXX	
Klasifikace podle 1272/2008 (ES) v platném znění:	Acute Tox. 1; H330 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	
Specifické koncentrační limity, M-faktory:	Nepřiráženo	
Úplné znění H vět je uvedeno v oddíle 16.		
<b>4. Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc</b>		
4.1 Popis první pomoci		
<p>Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného. V každém případě je nutné se vyvarovat chaotického jednání. Postižený by měl mít duševní i tělesný klid. Při poskytování první pomoci nesmí postižený prochladnout. Při nutnosti lékařského vyšetření vždy vezměte s sebou originální obal s etiketou, popřípadě bezpečnostní list dané látky nebo směsi.</p> <p>Při nadýchání: Přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch, zajistit postiženého proti prochladnutí, zajistit lékařské ošetření, zejména přetrvává-li kašel, dušnost nebo jiné příznaky.</p> <p>Při styku s kůží: Odložit potřísněný oděv a obuv, omýt postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody; pokud nedošlo k poranění pokožky, je možno použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon; zajistit lékařské ošetření, zejména přetrvává-li podráždění kůže.</p> <p>Při zasažení očí: Vymývat oči velkým množstvím vody 10 - 15 min.), rozevřít víčka (i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjmout; zajistit lékařské ošetření.</p> <p>Při požití: Nevyvolávat zvracení! Vypít nejméně 0,5 l vody s 5 - 10 rozdrčenými tabletami živočišného uhlí. Nejsou-li příznaky zdravotních obtíží kontaktovat Toxikologické informační středisko s informacemi o složení směsi z originálního obalu nebo bezpečnostního listu pro rozhodnutí o nutnosti lékařského ošetření, v případě příznaků zajistit lékařské ošetření.</p>		
4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky		
<p>Výrobek může mít nepříznivé účinky při vdechování a při požití. Může dráždit kůži, sliznice a oči.</p>		
4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:	Symptomatická léčba	
<b>5. Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru</b>		
5.1 Hasiva		
<p>Vhodná hasiva: tříštěný vodní proud (vodní mlha), pěna, oxid uhličitý, prášek. Nevhodná hasiva: Silný vodní proud. Může dojít k rozšíření požáru.</p>		
5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi: Při hoření mohou vznikat oxidy uhlíku, dusíku a další jedovaté látky.		
5.3 Pokyny pro hasiče: Vhodný dýchací přístroj a ochranný oděv. Zajistěte, aby, pokud možno, nedošlo ke kontaktu produktu s vodou.		
<b>6. Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku</b>		
6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy: Vhodné ochranné rukavice, ochranné brýle, vhodný pracovní oděv, případně respirátor.		
6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze - pokyny týkající se náhodného rozlití a úniku látky nebo směsi:		

- a) používání vhodných ochranných prostředků (vč. osobních ochranných prostředků uvedených v oddíle 8 BL), aby se zamezilo jakékoli kontaminaci kůže, očí a osobního oděvu;
  - b) odstranění zdrojů vznícení, zajištění dostatečného větrání, kontrola prachu - není relevantní
  - c) nouzové postupy, např. nutná evakuace nebezpečné oblasti nebo konzultace s odborníkem - není relevantní
- 6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze - pokyny týkající se vhodných materiálů pro osobní ochranné oděvy (viz oddíl 8 BL)
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Zamezit znečištění životního prostředí, t.j. úniku do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod a půdy.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:
- 6.3.1 Pokyny k omezení úniku rozlité látky nebo směsi
- a) tvorba ohrazení rozlité směsi, zakrytí kanalizačních vpustí;
  - b) utěsnění poškozených obalů
- 6.3.2 Pokyny k odstranění rozlité látky nebo směsi
- Pohlitit vhodným absorbentem, předat k likvidaci oprávněné osobě.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly: Viz též odd. 7., 8. a 13.

## 7. Oddíl 7: Zacházení a skladování

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:
- 7.1.1 Doporučení:
- a) Pracovníci přicházející do styku s výrobkem musí být seznámeni s pravidly bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a musí tato pravidla dodržovat. Zabezpečit opatření k omezení úniku (ohrazení uniklé směsi, utěsnění poškozených obalů apod.), pro zamezení požáru (odstranění zdrojů zapálení, nejiskřivě nářadí apod.) a k omezení tvorby aerosolu a prachu.
  - b) Zabezpečit opatření pro zabránění manipulace s neslučitelnými látkami nebo směsmi (viz oddíl 10) ve společných prostorách.
  - c) Skladovat v originálních uzavřených obalech při teplotě +5 až +25 °C, nevystavovat ani krátkodobě teplotě pod 0 °C. Nevystavovat přímému slunečnímu osvětlení ani působení tepelných zdrojů.
  - d) Zamezit znečištění životního prostředí, t.j. úniku do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod a půdy.
- 7.1.2 Pokyny týkající se obecné hygieny při práci:
- a) Nejíst, nepít a nekouřit na pracovišti.
  - b) Po použití výrobku si umýt ruce vodou a mýdlem, případně použít regenerační krém.
  - c) Před vstupem do prostor pro stravování odložit znečištěný oděv a ochranné prostředky.
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí: Skladovat v suchých a dobře větraných skladech v originálních uzavřených obalech při teplotě +5 až +25 °C, nevystavovat ani krátkodobě teplotě pod 0 °C. Nevystavovat přímému slunečnímu osvětlení ani působení tepelných zdrojů. Zamezit styku s oxidujícími látkami, silnými kyselinami a zásadami. Neskladovat spolu s potravinami, nápoji a krmivy. Výrobek není hořlavou kapalinou ve smyslu ČSN 65 0201.
- 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití: Viz pododdíl 1.2; nátěrové postupy a doporučení jsou uvedeny v technickém listu výrobku, případně i v další dokumentaci výrobce.

## 8. Oddíl 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky




- 8.1 Kontrolní parametry:
- Expoziční limity podle NV č. 361/2007 Sb.: Směs neobsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity.
- oligomery hexamethylen-diisokyanátu, isokyanurát [ES: 931-274-8]:**
- |   |   |
|---|---|
| DNEL (pracovník, inhalačně, dlouhodobá expozice - lokální dráždění) | 0,5 mg/m <sup>3</sup>                         |
| DNEL (pracovník, inhalačně, krátkodobá expozice - lokální dráždění) | 1 mg/m <sup>3</sup>                           |
| PNEC (sladkovodní)  | 0,127 mg/L                                    |
| PNEC (mořská voda)  | 0,013 mg/L                                    |
| PNEC (ČOV)  | 88 mg/L                                       |
| PNEC (sediment, sladkovodní)  | 266 701 mg/kg (hmotnost vysušeného sedimentu) |
| PNEC (sediment, mořská voda)  | 26 670 mg/kg (hmotnost vysušeného sedimentu)  |
| PNEC (půda, suchozemské organismy)                                  | 53 183 mg/kg (hmotnost vysušené půdy)         |
- 3-Isokyanátomethyl-3,5,5-trimethylcyklohexyl isokyanát homopolymer, isokyanurátový typ [ES: 931-312-3]:**
- |   |                        |
|---|------------------------|
| DNEL (pracovník, inhalačně, dlouhodobá expozice - lokální dráždění) | 0,29 mg/m <sup>3</sup> |
| DNEL (pracovník, inhalačně, krátkodobá expozice - lokální dráždění) | 0,58 mg/m <sup>3</sup> |
- epoxypropoxypropyl trimethoxysilan (ES: 219-784-2)**
- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| DNEL (pracovník, inhalačně, dlouhodobá expozice)   | 147 mg/m <sup>3</sup>       |
| DNEL (pracovník, dermálně, dlouhodobá expozice)    | 21 mg/kg tělesné váhy/den   |
| DNEL (spotřebitel, inhalačně, dlouhodobá expozice) | 43,5 mg/m <sup>3</sup>      |
| DNEL (spotřebitel, dermálně, dlouhodobá expozice)  | 12,5 mg/kg tělesné váhy/den |
| DNEL (spotřebitel, orálně, dlouhodobá expozice)    | 12,5 mg/kg tělesné váhy/den |
| PNEC (sladkovodní)                                 | 1 mg/L                      |
| PNEC (mořská voda)                                 | 0,1 mg/L                    |
| PNEC (ČOV)   | 10 mg/L                     |

	PNEC (sediment, sladkovodní)	3,6 mg/kg (hmotnost vysušeného sedimentu)
	PNEC (sediment, mořská voda)	0,36 mg/kg (hmotnost vysušeného sedimentu)
	PNEC (půda, suchozemské organismy)	0,14 mg/kg (hmotnost vysušené půdy)
	<b>N, N-dimethyl-cyklohexylamin (ES: 202-715-5)</b>	
	DNEL (pracovník, inhalačně, dlouhodobá expozice - lokální dráždění)	35 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL (pracovník, inhalačně, krátkodobá expozice - lokální dráždění)	35 mg/m <sup>3</sup>
	PNEC (sladkovodní)	0,002 mg/L
	PNEC (mořská voda)	0 mg/L
	PNEC (ČOV)	20,6 mg/L
	PNEC (sediment, sladkovodní)	0,021 mg/kg (hmotnost vysušeného sedimentu)
	PNEC (sediment, mořská voda)	0,002 mg/kg (hmotnost vysušeného sedimentu)
	PNEC (půda, suchozemské organismy)	0,003 mg/kg (hmotnost vysušené půdy)
8.2	Omezování expozice: Zajistit dostatečné větrání. Zajistit, aby s přípravkem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky. Kontaminovaný pracovní oděv může být znovu použit po důkladném vyčistění. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít a nekouřit.	
8.2.1	Vhodné technické kontroly: Dbejte na obvyklá opatření na ochranu zdraví při práci a na dobré větrání.	
8.2.2	Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků Omezování expozice pracovníků se řídí Nařízením vlády č. 495/2001 Sb., které zavádí Směrnici EU 89/686/EEC, proto veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s tímto nařízením. a) Ochrana očí a obličeje: Vhodné ochranné brýle (EN 166), obličejový štít. b) Ochrana kůže: Běžný ochranný oděv s dlouhým rukávem a obuv, potřísněný oděv odložit, pokožku umýt mýdlem. b-1) Ochrana rukou: vhodné ochranné rukavice (gumové - dle normy EN 374), po práci umýt ruce vodou a mýdlem, použít reparační krém. c) Ochrana dýchacích cest: Při dostatečném větrání není požadováno. Při aplikaci stříkáním doporučena obličejová polomaska pro filtraci plynu (EN 405) nebo čtvrtmaska s plynovým filtrem (EN 140, EN 141). d) Tepelné nebezpečí: Při specifikaci ochranných prostředků používaných na ochranu proti materiálům, jež představují tepelné nebezpečí, se musí věnovat zvláštní pozornost konstrukčnímu provedení osobních ochranných prostředků. Pro tento výrobek nerelevantní.  Další údaje (platí pro ČR): Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Právnícké a fyzické osoby podnikající mají povinnost měření zjišťovat a kontrolovat hodnoty koncentrací látek v ovzduší pracovišť a zařazovat pracoviště dle kategorizace prací.	
8.2.3	Omezování expozice životního prostředí: Zamezit proniknutí přípravku do povrchových a podzemních vod a půdy. Viz Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění; Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění.	

## 9. Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1.	Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech	
	a) Skupenství	viskózní kapalina
	b) Barva	nažloutlá kapalina
	c) Zápach (vůně): Prahová hodnota zápachu:	Charakteristický Nebyla nalezena
	d) Bod (rozmezí teplot) tání / Bod (rozmezí teplot) tuhnutí (°C):	Nebyla stanovena
	e) Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C)	Nebyla stanovena
	f) Hořlavost:	Nehořlavá kapalina dle ČSN 65 0201
	g) Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): dolní mez (% obj.):	Nebyla nalezena Nebyla nalezena
	h) Bod vzplanutí:	Nebyl nalezen
	i) Teplota samovznícení:	Neuvádí se
	j) Teplota rozkladu (°C):	Neuvádí se
	k) pH	nepoužitelné - reaguje s vodou
	l) Kinematická viskozita	Neuvádí se
	m) Rozpustnost (při °C): 23 °C - ve vodě: - v tucích: - v organických rozpouštědlech:	Reaguje s vodou Neuvádí se ketony, estery, aromatické uhlovodíky
	n) Rozdělovací koeficient n - oktanol/voda:	Neuvádí se
	o) Tlak páry (při °C):	Neuvádí se
	p) Hustota a/nebo relativní hustota (při °C):	cca 1,08 g.cm <sup>-3</sup> (20 °C)
	q) Relativní hustota páry (při °C):	Neuvádí se
	r) Charakteristiky částic	Neuvádí se
9.2	Další informace:	

9.2.1	Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	není relevantní
9.2.2	Další charakteristiky bezpečnosti	
	Rychlost odpařování:	Neuvádí se
	Dynamická viskozita:	Neuvádí se
	Výbušné vlastnosti:	Nejsou
	Oxidační vlastnosti:	Nejsou
	VOC (natužené směsi)	30 g/l
<b>10.</b>	<b>Oddíl 10: Stálost a reaktivita</b>	
	Při doporučených skladovacích a manipulačních podmínkách je výrobek stabilní.	
10.1	Reaktivita: Složka B reaguje s vodou, alkoholy, aminy, zásadami, vodnými roztoky, protickými rozpouštědly.	
10.2	Chemická stabilita: Při doporučených skladovacích a manipulačních podmínkách je výrobek stabilní.	
10.3	Možnost nebezpečných reakcí: Složka B reaguje s vodou, alkoholy, aminy, zásadami, vodnými roztoky, protickými rozpouštědly.	
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit: Teplota pod 0 °C a nad 100 °C způsobí znehodnocení výrobku. Teplota vyšší, než je doporučená teplota skladování snižuje životnost výrobku.	
10.5	Neslučitelné materiály: Voda (prudká reakce); alkoholy, aminy, zásady, vodné roztoky, některá rozpouštědla (protická - mají odštěpitelný proton).	
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu: Při hoření může vznikat oxid uhelnatý, uhlíčitý, oxidy dusíku, nedefinovatelné směsi organických sloučenin.	
<b>11.</b>	<b>Oddíl 11: Toxikologické informace</b>	
11.1	Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008	
	a) akutní toxicita:	
	- LD <sub>50</sub> , orálně, potkan (mg.kg <sup>-1</sup> ):	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
	- LD <sub>50</sub> , dermálně, potkan nebo králík (mg.kg <sup>-1</sup> ):	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
	- LC <sub>50</sub> , inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.kg <sup>-1</sup> ):	Toxický při vdechování.
	- LC <sub>50</sub> , inhalačně potkan, pro plyny a páry (mg.kg <sup>-1</sup> ):	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
	b) žíravost/dráždivost pro kůži:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
	c) vážné poškození očí / podráždění očí:	Způsobuje vážné podráždění očí.
	d) senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
	e) mutagenita v zárodečných buňkách:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
	f) karcinogenita:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
	g) toxicita pro reprodukci:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
	h) toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
	i) toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
	j) nebezpečnost při vdechnutí:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
	Zkušenosti u člověka:	Dosud nebyly zjištěny žádné škodlivé účinky.
	Provedení zkoušek na zvířatech:	Nebyly provedeny
11.1.1	Informace pro každou třídu nebezpečnosti nebo členění:	uvedeno výše
11.1.2	Toxikologické vlastnosti směsi jako celku oligomery hexametylen-diisokyanátu, isokyanurát [ES: 931-274-8], 3- Isokyanátometyl-3,5,5-trimetylcyklohexyl isokyanát homopolymer, isokyanurátový typ [ES: 931-312-3], epoxypropoxypropyl trimetoxysilan [ES: 219-784-2] a N, N-dimetyl-cyklohexylamin [ES: 202-715-5]	nejsou k dispozici viz oddíl 8
11.1.3	Existuje-li značné množství údajů ze zkoušek týkajících se látky nebo směsi, může být nutné provést souhrn výsledků použitých kritických studií, např. podle cesty expozice.	není relevantní
11.1.4	Nejsou-li u konkrétní třídy nebezpečnosti splněna kritéria pro klasifikaci, uvedou se informace, kterými se tento závěr zdůvodní.	nebyly překročeny příslušné koncentrační limity
11.1.5	Informace o pravděpodobných cestách expozice	nejsou známy účinky na lidské zdraví
11.1.6	Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem	nejsou známy účinky na lidské zdraví
11.1.7	Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice	nejsou známy účinky na lidské zdraví
11.1.8	Interaktivní účinky	nejsou známy
11.1.9	Neexistence konkrétních údajů	není relevantní
11.1.10	Směsi	viz oddíl 8
11.1.11	Informace o směsích ve srovnání s informacemi o látkách	

<p>1) Látky ve směsi mohou v těle na sebe vzájemně působit a mít za následek různé míry absorpce, metabolismu a vylučování. V důsledku toho se toxické působení může měnit a celková toxicita směsi se může odlišovat od toxicity látek obsažených ve směsi. Tuto skutečnost je třeba zohlednit při uvádění toxikologických informací v tomto pododdíle bezpečnostního listu. Pro tuto směs není relevantní.</p>	
<p>2) Je nutné zvážit, zda koncentrace každé látky je dostačující, aby přispěla k účinkům směsi jako celku na zdraví. Pro každou látku se předloží informace o toxických účincích kromě následujících případů:</p>	
a) jsou-li informace duplicitní, uvedou se pouze jednou za směs jako celek, např. když dvě různé látky způsobují zvracení a průjem;	Pro tuto směs není relevantní.
b) není-li pravděpodobné, že by se tyto účinky vyskytly při současných koncentracích, např. když se slabá dráždivá látka zředí v nedráždivém roztoku na úroveň pod určitou koncentrací;	Pro tuto směs není relevantní.
c) nejsou-li informace o vzájemném působení látek ve směsi k dispozici, nebudou se uvádět žádné předpoklady a namísto nich se zvlášť vyjmenují účinky každé látky na zdraví.	viz oddíl 8
11.1.12 Další údaje:	Nejsou
11.2 Informace o další nebezpečnosti	
11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému	Pro tuto směs není relevantní.
11.2.2 Další informace	Nejsou
<b>12. Oddíl 12: Ekologické informace</b>	
12.1 Toxicita	
Akutní toxicita pro vodní organismy:	
- LC <sub>50</sub> , 96 hod, ryby (mg/kg):	Pro směs není známa
- EC <sub>50</sub> , 48 hod, dafnie (mg/kg):	Pro směs není známa
- IC <sub>50</sub> , 72 hod, řasy (mg/kg):	Pro směs není známa
12.2 Perzistence a rozložitelnost:	Pro směs není známa
12.3 Bioakumulační potenciál:	Pro směs není znám
12.4 Mobilita v půdě:	Nebyla stanovena; směs je mísitelná s vodou.
12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB	Směs nespĺňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.
12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:	Pro směs nejsou známy
12.7 Jiné nepříznivé účinky:	Viz oddíl 2
Další údaje:	Výrobek nesmí proniknout do povrchových a spodních vod. V případě havárie okamžitě informovat příslušné orgány.
<b>13. Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování</b>	
13.1 Metody nakládání s odpady:	
a) Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi a znečištěného obalu: Zbytky výrobku a obaly se zbytky výrobku spalovat ve spalovně nebezpečného odpadu, ukládat na skládkách nebezpečného odpadu.	
b) Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: Složka B je kapalina reagující s vodou, po smísení se složkou A a vytvrzení se chovají jako pevná látka.	
c) Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace: Je nutné zamezit úniku složky B i vytvrzené směsi do kanalizace.	
d) Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady: Zamezit styku s pokožkou a s očima.	
<b>14. Oddíl 14: Informace pro přepravu</b>	
14.1 UN číslo nebo ID číslo	UN2206
Vyžadován přepravní štítek:	
ADR/RID/ADN:	
IMDG:	
ICAO TI:	
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
Pozemní přeprava ADR/RID/ADN:	ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, J.N. [OBSAHUJE HEXAMETYLEN-1,6-DIISOKYANÁT A ISOFORONDIISOKYANÁT]
Námořní přeprava IMDG:	ISOCYANATES, TOXIC, N.O.S [CONTAINS HEXAMETHYLENE-1,6-DIISOCYANATE AND ISOPHORONE DIISOCYANATE]

	Letecká přeprava ICAO TI:	ISOCYANATES, TOXIC, N.O.S [CONTAINS HEXAMETHYLENE-1,6-DIISOCYANATE AND ISOPHORONE DIISOCYANATE]
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	
	ADR/RID/ADN:	6.1
	IMDG:	6.1
	ICAO TI:	6.1
14.4	Obalová skupina:	
	ADR/RID/ADN:	III
	IMDG:	III
	ICAO TI:	III
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nestanoveno
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	Viz odd. 8.
	Zvláštní ustanovení (ADR):	Nestanoveno
14.7	Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:	Neaplikovatelné
	Poznámky:	Nejsou
	Další údaje:	Nejsou

## 15. Oddíl 15: Informace o předpisech

15.1	Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi Zákon č. 267/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů v platném znění Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) ve znění pozdějších předpisů Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP) ve znění pozdějších předpisů Nařízení Komise (EU) č. 878/2020	
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti směsi:	nebylo provedeno

## 16. Oddíl 16: Další informace

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu vycházejí ze současných znalostí a z legislativy EU a ČR. Představují doporučení z hlediska zdravotního a bezpečnostního a doporučení týkající se otázek životního prostředí, která jsou nutná pro bezpečné použití přípravku.

a) Nové vydání.

b) klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu:

LD <sub>50</sub>	Letální dávka, pro úhyn 50 % testované populace ve vztahu ke kontrolnímu vzorku.
LC <sub>50</sub>	Letální koncentrace, pro úhyn 50 % testované populace ve vztahu ke kontrolnímu vzorku.
EC <sub>50</sub>	Efektivní koncentrace, pro úhyn 50 % testované populace ve vztahu ke kontrolnímu vzorku.
EC <sub>10</sub>	Efektivní koncentrace, pro úhyn 10 % testované populace ve vztahu ke kontrolnímu vzorku.
IC <sub>50</sub>	Inhibiční koncentrace, pro snížení růstu nebo růstové rychlosti 50 % testované populace ve vztahu ke kontrolnímu vzorku.
LL <sub>50</sub>	Smrtelné dávkování pro 50% testovaných organismů
EL <sub>50</sub>	Efektivní dávkování pro inhibici 50 % testovaných organismů
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxické látky.
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky.
PEL	Přípustný expoziční limit
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace
DNEL	Derived No Effect Level - odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům
DMEL	Derived Minimum Effect Level - odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level - nebyl pozorován žádný negativní účinek
PNEC	Predicted No Effect Concentration - odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům
NOELR	No Observed Effect Loading Rate - Rychlost dávkování bez pozorovaného účinku
NOEC	No Observed Effect Concentration - Koncentrace bez pozorovaného účinku
NOEL	No Observed Effect Level - Úroveň bez pozorovaného účinku
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration - nejnižší koncentrace s pozorovatelnými efekty
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného nákladu po silnici.
RID	Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečného nákladu po železnici.



IMDG	Mezinárodní námořní kodex nebezpečného nákladu.
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví.
IATA	Mezinárodní asociace pro leteckou dopravu (International Air Transport Association).
GHS	Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek.

c) důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Výchozím zdrojem údajů jsou bezpečnostní listy obsažených látek (složek).

d) v případě směsí údaj o tom, která z metod hodnocení informací podle článku 9 nařízení (ES) č. 1272/2008 byla použita pro účely klasifikace

Pro účely hodnocení byly použity zásady extrapolace.

e) Seznam H-vět, jejichž plné znění není v ostatních oddílech uvedeno

H226	Hořlavá kapalina a páry
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí
H319	Způsobuje vážné podráždění očí
H330	Toxický při vdechování.
H331	Toxický při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro školení:

Viz Zákoník práce – zákon č. 262/2006 Sb., v platném znění.

Doporučená omezení použití (tj. nezávazná doporučení dodavatele):

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