

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

**1.1. Identifikátor výrobku**

**1.1.1 Obchodní označení U 7002**

Název výrobku **Tužidlo do uretanových nátěrových hmot nežloutnoucích**  
Odstín/varianta **U7002-A-: C0000**  
**U7002-Z1: C0000**

Identifikace přípravku	PND	<b>01-2229-95 C</b>	HS		CZ-PRODCOM		JK	<b>246-135-11-....</b>
	CAS	<b>není/směs</b>	ES	<b>není/směs</b>			QAD	<b>U7002-.....</b>

**1.1.2 Identifikaci látek obsažených ve směsi**

Hexamethylen diisokyanát, oligomery, xylen (identifikační číslo 601-022-00-9)

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Tužidlo U 7002 se používá k vytvrzování polyuretanových nátěrových hmot. Před aplikací se smísí s polyuretanovými nátěrovými hmotami v poměru předepsaném podnikovou normou příslušného výrobku.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Výrobce

Informace o výrobku

**COLORLAK, a.s.**

Útvar jakosti a environmentu + 420 572 527 476

Tovární 1076

Odborně způsobilá osoba [hradilova@colorlak.cz](mailto:hradilova@colorlak.cz)

686 03 Staré Město

Telefon + 420 572 527 111

Česká republika

Fax + 420 572 541 215

IČO 49444964

E-mail [colorlak@colorlak.cz](mailto:colorlak@colorlak.cz)

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**

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

Středisko TRINS – COLORLAK, a.s., tel. +420 572527281 (nepřetržitá služba)

**Poznámky:** PND – podniková normativní dokumentace, HS – Harmonizovaný systém, CZ-PRODCOM – Seznam výrobků, JK – Jednotná klasifikace, CAS – Chemical Abstract Services, ES – Evropský seznam (EINECS, ELINCS), QAD – informační systém společnosti

**ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**

**2.1 Identifikace nebezpečnosti podle nařízení ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)**

**2.1.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Směs byla klasifikována v souladu s přílohou I a II nařízení CLP.

Třída nebezpečnosti a kategorie	Standardní věta o nebezpečnosti
<b>Flam. Liq. 3</b>	<b>H226</b>
<b>Acute Tox. 4 INHAL</b>	<b>H332</b>
<b>Skin.Irrit. 2</b>	<b>H315</b>
<b>Skin Sens. 1</b>	<b>H317</b>
<b>Aquatic Chronic 3</b>	<b>H412</b>

Směs je klasifikována do těchto tříd a kategorií nebezpečnosti: hořlavé kapaliny, kategorie 3, akutní toxicita, kategorie 4 (vdechování), dráždivost na kůži, kategorie 2, senzibilizace kůže, kategorie 1, nebezpečnost pro vodní prostředí, kategorie 3. Úplný text tříd nebezpečnosti a standardních vět o nebezpečnosti jsou uvedeny v oddíle 16.

**2.1.2 Prvky označení**

Výstražný(é) symbol(y): **GHS02, GHS07**

Signální slovo: **Varování**

Údaje o nebezpečnosti:

H226 – Hořlavá kapalina a páry.

H332 – Zdraví škodlivý při vdechování.

H315 – Dráždí kůži.

H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

- Všeobecné – **pro spotřebitele:**

P101 - Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku

P102 - Uchovávejte mimo dosah dětí.

P103 - Před použitím si přečtěte údaje na štítku.

- prevence – **pro spotřebitele:**

P210 - Chraňte před teplem/jiskrami/ otevřeným plamenem/horkými povrchy. – Zákaz kouření.

P261 – Zamezte vdechování par/aerosolů.

P271 - Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

P280 – Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv.

- prevence – **pro průmysl – uvedeno v oddíle 7 (nemusí se uvádět na označení):**

P240 – Uzemněte obal a odběrové zařízení.

P241 - Používejte elektrické/ ventilační/ osvětlovací zařízení do výbušného prostředí.

P242 - Používejte pouze nářadí z nejiskřícího kovu.

P243 - Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

- reakce – **pro spotřebitele i průmysl:**

P303 + P361 + P353 - PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ osprchujte



P304 + P341 - PŘI VDECHNUTÍ: Při obtížném dýchání přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu 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.

P370 + P378 - K hašení použijte pěnu (odolná alkoholu), oxid uhličitý, postřikovou mlhu, prášek.

- skladování - **pro spotřebitele i průmysl:**

P403 + P235 - Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

- odstraňování - **pro spotřebitele i průmysl:**

P501 - Odstraňte obsah/obal předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místě určeném obcí

**EUH204 – Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.**

**Obsahuje:** Hexamethylen diisokyanát, oligomery (označení ES 500-060-2), xylen, směs isomerů (označení ES 215-535-7)

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy:

uzávěry odolné proti otevření dětmi - **ne**

hmatatelné výstrahy - **ano**

Obsah těkavých organických látek (VOC) ve výrobku:

hustota **1070 – 1080 kgm<sup>-3</sup>**

obsah netěkavých látek – sušiny nejméně **72%** (Z1C0000 52%)

obsah těkavých organických látek nejvýše **0,475 kg**

obsah celkového organického uhlíku nejvýše **0,360 kg/kg**

podkategorie produktů podle vyhlášky č. 355/2002 Sb. (2004/42/ES): **neklasifikován**

**2.2 Identifikace nebezpečnosti podle zákona o chemických látkách a přípravcích a vyhlášky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků**

**2.2.1 Klasifikace látky nebo přípravku/směsi**

Nebezpečná vlastnost	Standardní věta o nebezpečnosti
	<b>R 10</b>
<i>Xn</i>	<b>R 20/21</b>
	<b>R 43</b>

Výrobek je hořlavý, zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží, může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

Úplný text tříd nebezpečnosti a standardních vět o nebezpečnosti jsou uvedeny v oddíle 16.

**2.2.2 Prvky označení**

**Xn – Zdraví škodlivý**

**R 10 - Hořlavý**

**Xn; R 20/21 – Zdraví škodlivý při vdechování a styku s kůží.**

**Xi; R 43 – Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží**

Další informace uvedené na obalu jsou uvedeny v bodě 2.1.2.

**2.3 Další nebezpečnost**

Směs nespĺňuje kritéria pro látky perzistentní, bioakumulativní a toxické (látek PBT) nebo látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (látky vPvB). Žádná z látek obsažených ve směsi není uvedena v seznamu PBT nebo vPvB Evropské chemické kanceláře (ECB). Výrobek obsahuje látky, které mají potenciál poškozovat ozónovou vrstvu a potenciál fotochemické tvorby ozónu (PCOP > 0,5). Xyleny jsou látkami znečišťujícími vodu (WHC 2), ostatní látky uvedené v bodě 3.2 slabě znečišťují vodu (WHC 1). Výrobek je zdrojem emisí organických látek do ovzduší (viz údaje uvedené v tomto oddíle, bodě 2.1.1.2). Záměna nehrozí (specifický zápach), pokud je výrobek uchováván v originálních obalech s označením. Při použití v nevětraném prostředí může dojít k nadýchání organických par. Při vystavení vysokým teplotám může dojít k zahoření a výbuchu. Při požáru se mohou tvořit nebezpečné plyny. Páry mohou tvořit výbušnou směs se vzduchem. Páry jsou těžší než vzduch. Mohou se soustřeďovat v níže položených prostorách – sklepech, kanalizaci.



zdraví škodlivý

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

**3.1 Složení** - roztok izokyanátu v metoxypropylacetátu a xylynu (podle PND)

**3.2 Údaje o nebezpečných složkách** - podle nařízení 1907/2006/ES a směrnice 67/548/EHS o sblížování právních a správních předpisů týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek (CHEM) a směrnice 1999/45/ES o sblížování právních a správních předpisů týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků (CHEM) a směrnice 1272/2008/ES (CLP)

Číslo/označení ES	Číslo CAS	Název	Obsah v % hm. v přípravku	Klasifikace		Klasifikace	Poznámka
				Kódy tříd a kategorií nebezpečnosti	Kódy standardních vět o nebezpečnosti		
500-060-2	28182-82-1	Hexamethylen diisokyanát, oligomery	50 - 75	R 43			
				Skin Sens. 1	H317		
203-603-9	108-65-6	2-Methoxy-1-methylethyl-acetát	13 - 25	R 10			
				Flam. Liq. 3	H226		
202-849-4	100-41-4	Ethylbenzen	2 - 5	F; R 11 – Xn; R 20			
				Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4 *	H225 H332		
212-485-8	822-06-0	Hexamethylen diisokyanát	< 0,3	T; R 23- Xi; R 36/37/38- R 42/43		c ≥ 20 2 ≤ c < 20 0,5 ≤ c < 2	T; R 23-36/37/38-42/43 T; R 23-42/43 Xn; R 20-42/43

Číslo/ označení ES	Číslo CAS	Název	Obsah v % hm. v přípravku	Klasifikace		Koncentrační limit (v %)	Klasifikace	Poznámka
				Kódy tříd a kategorií nebezpečnosti	Kódy standardních vět o nebezpečnosti			
				Acute Tox. 3 *	H331	* C ≥ 0,5 C ≥ 0,5 %	Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317	2
				Eye Irrit. 2	H319			
				STOT SE 3	H335			
				Skin Irrit. 2	H315			
				Resp. Sens. 1	H334			
				Skin Sens. 1	H317			
215-535-7	1330-20-7	Xylen (směs isomerů)	9 - 19	R 10 - Xn; R 20/21- Xi; R 38		c ≥ 20 12,5 ≤ c < 20	Xn; R 20/21-38 Xn; R 20/21	C
				Flam. Liq. 3	H226			C
				Acute Tox. 4 *	H332			
				Acute Tox. 4 *	H312			
				Skin Irrit. 2	H315			
Poznámky	<p><i>Poznámka C:</i> Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.</p> <p><i>Poznámka 2:</i> Uvedená koncentrace isokyanátů je vyjádřena v hmotnostních procentech volného monomeru vztahovaných k celkové hmotnosti směsi.</p>							
Minimální klasifikace	<p>Pro některé třídy nebezpečnosti, včetně akutní toxicity a toxicity pro specifické cílové orgány při opakované expozici, neodpovídá klasifikace podle kritérií ve směrnici 67/548/EHS přesně zařazení do třídy a kategorie nebezpečnosti podle tohoto nařízení. V těchto případech se klasifikace v této příloze považuje za minimální klasifikaci. Tato klasifikace se použije, není-li splněna žádná z těchto podmínek:</p> <p>— výrobce nebo dovozce má přístup k údajům nebo jiným informacím uvedeným v části I přílohy I, které v porovnání s minimální klasifikací vedou k zařazení do závažnější kategorie. Pak se musí použít zařazení do závažnější kategorie;</p> <p>— minimální klasifikaci lze dále zpřesnit na základě převodní tabulky v příloze VII, je-li výrobce nebo dovozce znám fyzikální stav látky použité při zkoušce akutní inhalační toxicity. Klasifikace získaná z přílohy VII poté nahradí minimální klasifikaci uvedenou v této příloze, jestliže se tato liší. Minimální klasifikace pro kategorie je v tabulce 3.1 ve sloupci „Klasifikace“ označena hvězdičkou (*).</p> <p>Odkaz hvězdičkou lze nalézt rovněž ve sloupci „Specifické koncentrační limity a multiplikační faktory“ jako upozornění na to, že u dotyčného záznamu existují specifické koncentrační limity pro akutní toxicitu podle směrnice 67/548/EHS (tabulka 3.2). Tyto koncentrační limity nelze „převádět“ na koncentrační limity podle tohoto nařízení, zejména pokud je stanovena minimální klasifikace. Je-li však uvedena hvězdička, může být klasifikace akutní toxicity u tohoto záznamu hodna zvláštního zřetele.</p>							

Obsah látek je uveden jako maximální množství nebo rozsah množství v uvedených odstínech/variantách uvedených v oddíle 1.

Údaje o omezování expozice jsou uvedeny v oddíle 8.

Obsah těkavých organických látek je uveden v oddíle 2.

Texty standardních vět a klasifikací jsou uvedeny v oddíle 16 tohoto bezpečnostního listu.

#### ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

##### 4.1 Popis první pomoci

**Obecné zásady první pomoci:** Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného! V každém případě se vyvarujeme chaotického jednání. Postižený by měl mít duševní i tělesný klid. Při poskytování první pomoci nesmí postižený prochladnout. **POZOR! Vždy, když se jedná o špatně větrané prostory, je třeba počítat s možností, že prostor je zamořený!** Při nutnosti lékařského vyšetření vždy vezměte s sebou originální obal s etiketou, popřípadě bezpečnostní list dané látky nebo přípravku!

**Při nadýchání:** Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch; zajistěte postiženého proti prochladnutí; zajistěte lékařské ošetření, zejména přetrvává-li kašel, dušnost nebo jiné příznaky.

**Při styku s kůží:** Odložte potřísněný oděv; omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody; pokud nedošlo k poranění pokožky, je možné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon; zajistěte lékařské ošetření, zejména přetrvává-li podráždění kůže.

**Při zasažení očí:** Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut; zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

**Při požití:** NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - i samotné vyvolávání zvracení může způsobit komplikace (vdechnutí látky do dýchacích cest a plic, mechanické poškození sliznice hltanu, může v tomto případě představovat vyšší ohrožení, než požitá látka). Pokud možno podejte medicínální uhlí v množství 5 rozdrcených tablet, zajistěte lékařské ošetření.

##### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Výrobek může mít nepříznivé účinky na zdraví při vdechování a absorpci přes pokožku. Může dráždit kůži, sliznice a oči. Páry mohou způsobit nevolnost. Dráždí oči, dýchací orgány a kůži s nebezpečím vážného poškození očí, opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže, vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

##### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření.

Zacházení: Inhalovat aerosolovou dávku kortikosteroidů (např. dexametazon) Léčbu provádějte podle symptomů (dekontaminace, vitální funkce), není známa specifická protilátka, aplikujte dávku kortikosteroidu (např. dexametazon) aerosolem pro prevenci otoku plic.

#### ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

##### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva:** Pěna (odolná alkoholu), oxid uhličitý, postřiková mlha, prášek  
**Nevhodná hasicí média:** Proud vody

##### 5.2 Zvláštní nebezpečí

Možné ohrožení zplodinami hoření (oxidy uhlíku, organické páry, stopy kyanovodíku), může výbušně reagovat.

##### 5.3 Pokyny pro hasiče

Při velkém požáru lokalizovat ohnisko, zvážit evakuaci, okolní nádrže chladit vodou. Pokud je to možné učinit bez nebezpečí, přemístěte obaly z místa požáru. Požár ohrožující (tlakové) nádrže/nádoby nebo náklad vozidla. Oheň haste z maximální nejdelší vzdálenosti nebo použijte držáky na hadice bez použití lidské síly nebo tryskač. Ochlazujte obaly/nádoby zaplavením vodou udržující šíření požáru mimo uložené obaly. Uslyšíte-li vzrůstající hluk pojistného ventilu, či zjistíte-li změnu v barvě povrchu nádrže, okamžitě opusťte místo požáru. NIKDY se nepřibližujte k nádržím, na které požár přímo působí. U rozsáhlých požárů používejte bezobslužné hadicové držáky či vodní tryskače; pokud toto není možné, stáhněte se z místa požáru a nechte oheň dohořet.

Při velkých požárech použijte dýchací přístroje (Self-contained Breathing Apparatus SCBA), ochranný protichemický oblek, speciální obuv, rukavice a ochranu hlavy (podle vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)).

**ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy****6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze**

Výpary nevdechujte. Zabraňte kontaktu s kůží a očima. Uchovávejte odděleně od zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Použijte osobní ochranné prostředky (rukavice a brýle, ochranný oblek, obuv) uvedené v oddíle 8. **NE** otevřený oheň, jiskry, zdroje vznícení. Při úniku je nutná lokální evakuace. Izolujte znečištěnou plochu nejméně do vzdálenosti 50 až 100 m ve všech směrech. Zůstávejte ve směru větru. Při velké úniku dodržujte vzdálenost nejméně 300 m, při automobilové nehodě nejméně 800 m ve všech směrech. Uvědomte integrovaný záchranný systém o nehodě.

**6.1.1 Pro pracovníky zasahující v případě nouze**

Pracovníci zasahující v případě nouze musí mít osobní ochranné oděvy vyhovující (viz oddíl 5)

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte rozšíření nátěrových hmot do okolí, vniknutí do kanalizace, vodních toků. Ohraďte unikající materiál.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění****6.3.1 Pokyny jak omezit únik rozlité látky nebo směsi**

Uchovávejte nádoby s látkou směsí těsně uzavřené v chladu, nevystavujte je slunečnímu záření. Malá množství nasáknout do absorbentu (dřevná moučka, chemická pojiva na bázi hydrátu silikátu vápnicku), shromáždit do sběrných nádob a likvidovat podle předpisů. Neutralizujte směsí amoniak : voda : etanolu v poměru 5:50: 45. Sběrnou nádobu neuzavírat (možný vývoj oxidu uhličitého!). Vždy únik oznamte vedoucím pracoviště.

**6.3.2 Pokyny, jak odstranit rozlitou látku nebo směs**

Odsajte, popř. posbírejte tuto látku do označeného kontejneru a předejte k likvidaci oprávněné osobě. Malá množství nechte nasáknout do absorbentu (vermikulit), shromážďte do sběrných nádob a likvidujte podle předpisů předáním osobě oprávněné k likvidaci nebezpečných odpadů.

**6.3.3 Další informace týkající se rozlité a úniku**

V případě, že je únik je větší než 2500 tun směsi, došlo k úmrtí, zranění nejméně 6 zaměstnanců nebo fyzických osob zdržujících se v objektu nebo zařízení s hospitalizací více než 24 hodin, zranění nejméně 1 osoby mimo objekt nebo zařízení s hospitalizací více než 24 hodin, poškození 1 nebo více obydlí mimo objekt nebo zařízení, které se stalo v důsledku havárie neobyvatelné, nutnost provedení evakuace nebo ukrytí osob v budovách po dobu delší než 2 hodiny, celková přepočtená doba evakuace nebo ukrytí osob nesmí přesáhnout 1000 hodin (počet osob x doba), přerušení dodávky pitné vody, elektrické a tepelné energie, plynu nebo telefonního spojení po dobu delší než 2 hodiny, celková přepočtená doba přerušení nesmí přesáhnout 1000 hodin (počet osob x doba), jedná se o závažnou havárii a je nutné ji oznámit krajskému úřadu a České inspekci životního prostředí. Po likvidaci takovéto havárie je nutné sepsat a zaslat dozorovým orgánům konečnou zprávu o vzniku a dopadech závažné havárie.

Ekologická újma je způsobená, když vede ke vzniku škody na chráněném území, území soustavy NATURA, pásmech ochrany vodních zdrojů o rozloze stejné nebo větší než 0,5 ha, ostatním území o rozloze stejné nebo větší než 10 ha, vodním toku o délce o rozloze stejné nebo větší než 10 km, na útvary povrchové vody o rozloze stejné nebo větší než 1 ha.

Pokud dojde k nehodě při přepravě, musí se sepsat zpráva o nehodě, když se vyskytne zranění s intenzivním lékařským ošetřením nebo s minimálně jednodenním pobytem v nemocnici nebo pracovní neschopností minimálně třídenní; únik látky přesáhne (přepařovací kategorie 3 - 1000 kg/l); hmotné škody na životním prostředí > 50 000 euro (mimo dopravní prostředky a nákladu); účast orgánů – zásahových jednotek nejméně 3 hodiny.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Informace o omezování expozice a likvidaci jsou uvedeny v oddílech 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

**ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení****7.1.1 Konkrétní doporučení**

Uzemněte obal a odběrové zařízení. Použijte elektrické/ ventilační/ osvětlovací zařízení do výbušného prostředí. Použijte pouze nářadí z ne-jiskřícího kovu. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Na pracovišti zajistit dobré větrání, vyloučit zápalné zdroje, zabránit kontaktu s vlhkostí a vysokým teplotám. Nekuřte. Nezahřívajte tuto látku, neodpařujte v blízkosti plamene a horkých předmětů. Pracovníci přicházející do styku s uvedenými přípravky musí dodržovat pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, se kterými musí být seznámeni. Materiál znečištěný barvami, zbytky odmašťovacích prostředků nebo podobnými látkami vyvíjejícími škodliviny se nesmí svařovat. V zařízeních pro úpravy nátěrovými hmotami musí být zabezpečeno, aby koncentrace výparů v žádném místě nepřesáhla 25 % spodní meze výbušnosti. Výpary kapalin a částice nátěrových hmot rozptýlené při stříkání musí být kromě toho odsávány místně, případně celkově, jestliže použitá technologie zaručuje malý rozptyl. Dojde-li k poruše odsávacího zařízení, musí být nanášení nátěrových hmot ihned přerušeno. Při velkém rozsahu prací používejte zařízení na zachytávání emisí. Při malém rozsahu používejte pouze v dobře větraných prostorách, popřípadě v odsávaných prostorách.

**7.1.2 Pokyny týkající se obecné hygieny při práci**

Při práci nejezte, nepijte, nekuřte. Kontaminovaný oděv odložte a použijte až po vyprání. Po práci se osprchujte. Před jídlem si umyjte ruce vodou a mýdlem. *Při práci s nátěrovými hmotami a ředidly nepoužívejte kontaktní čočky.*

**7.2 Skladování**

Výrobek musí být skladován v originálním balení, v chladných, suchých, dobře větratelných skladech, při teplotě +5 až +25°C nesmí přesáhnout 60°C). Nebezpečné látky smějí být skladovány jen na místech k tomu určených v předepsaném množství a v bezpečných obalech; na obalech musí být vyznačen jejich obsah a bezpečnostní označení. Společně skladovat se smějí jen ty nebezpečné látky (jejich směsi), které spolu nebezpečně nereagují. Zamezte styku s oxidujícími látkami, silnými kyselinami a louhy. Sklad vybavte havarijními jímkami, hasicími přístroji, sanačními prostředky (vapex, lopata, náhradní obal), zdrojem pitné vody a lékárníčkou. Při skladování musí být vyloučena záměna a vzájemně škodlivé působení uskladněných chemických látek a chemických přípravků a zabráněno jejich pronikání do životního prostředí a ohrožení zdraví lidu. Při skladování dodržujte množství limity zveřejněné v ČSN 65 0201 (pro druhou třídu nebezpečnosti 500 m<sup>3</sup> v přepravních obalech, 2000 m<sup>3</sup> v kontejnerech nebo mobilních nádržích, 20000 m<sup>3</sup> ve skladovacích nádržích, popřípadě nejvýše 100 m<sup>3</sup> hořlavých kapalin všech tříd nebezpečnosti podle ČSN 65 0201). Třída skladování (Lagerung Klasse – LGK) **3.A** (Hořlavé kapaliny I. a II. třídy nebezpečnosti)

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

Doporučení a nátěrové postupy jsou uvedeny v podnikové normativní dokumentaci a katalogovém listu nátěrové hmoty

**ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

### 8.1 Kontrolní parametry

#### 8.1.1 Expoziční limity:

podle přílohy č. 2 nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ES limity jsou uvedeny podle přílohy ke směrnici Evropské komise 2000/39/ES. Pokud nejsou hodnoty uvedeny, není látka sledována, nebo údaj není v současné době k dispozici.

CAS	Název látky	PEL v mgm <sup>-3</sup>	NPK – P v mgm <sup>-3</sup>	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm	ES 8 hodin v mgm <sup>-3</sup>	ES 8 hodin v ppm	ES krátká doba v mgm <sup>-3</sup>	ES krátká doba v ppm	ES poznámka
100-41-4	Ethylbenzen	200	500	D	0,230	442	100	884	200	pokožka
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetát	270	550	D	0,185	275	50	550	100	pokožka
1330-20-7	Xylen	200	400	D	0,230	221	50	442	100	pokožka
822-06-0	Hexamethylen-1,6-diisokyanát	0,035	0,07							

K bodu Poznámky: D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží nebo silný dráždivý účinek na kůži

#### 8.1.2 Biologický expoziční index (BEI):

podle přílohy č. 2 vyhlášky, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli: v moči na konci směny pro xylen

#### 8.1.3 Limity pro vnitřní prostředí pobytových místností:

podle vyhlášky, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb: vnitřní pobytové místnosti: pro xyleny a ethylbenzen 200 µg.m<sup>-3</sup>

#### 8.1.4 Další limity: pro xylen

Zaměstnanci

Akutní krátkodobá expozice				Dlouhodobá expozice			
Systemické účinky		Místní účinky		Systemické účinky		Místní účinky	
Pokožka DN(M)EL	Vdechování DN(M)EL	Pokožka DN(M)EL	Vdechování DN(M)EL	Pokožka DN(M)EL	Vdechování DN(M)EL	Pokožka DN(M)EL	Vdechování DN(M)EL
--	289 mg/m <sup>3</sup>	--	289 mg/m <sup>3</sup>	180 mg/m <sup>3</sup>	77 mg/m <sup>3</sup>	--	--

Veřejnost

Akutní krátkodobá expozice				Dlouhodobá expozice			
Systemické účinky		Místní účinky		Systemické účinky		Místní účinky	
Pokožka DN(M)EL	Vdechování DN(M)EL	Pokožka DN(M)EL	Vdechování DN(M)EL	Pokožka DN(M)EL	Vdechování DN(M)EL	Pokožka DN(M)EL	Vdechování DN(M)EL
--	174 mg/m <sup>3</sup>	--	174 mg/m <sup>3</sup>	108 mg/m <sup>3</sup>	14,8 mg/m <sup>3</sup>	--	--

### 8.2 Omezování expozice

#### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistěte těsnost zařízení a dobře větrejte prostory. Provádějte měření koncentrace organických par. Dodržujte pracovní hygienu (viz oddíl 7). U chemické látky, která se vstřebává kůží nebo sliznicí a u chemické látky nebo prachu, které mají dráždivý účinek na kůži, je nezbytné zajistit, aby zaměstnanec byl vybaven vhodným osobním ochranným pracovním prostředkem. Při práci s chemickou látkou nebo prachem musí být zajištěno dostatečné a účinné větrání a místní odsávání od zdroje chemické látky nebo prachu a uplatněna technická a technologická opatření, která napomáhají ke snížení úrovně chemické látky nebo prachu v pracovním ovzduší.

#### 8.2.2 individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

**Ochrana očí a obličeje:** ochranné brýle nebo bezpečnostní štít

**Ochrana kůže a rukou:** Vhodné ochranné pracovní rukavice odolné proti chemikáliím (EN 374) i pro delší, přímý kontakt (doporučeno: index ochrany 6, odpovídající > 480 minutám doby permeace podle EN 374): např. z nitrilkaučuku (0,4 mm), chloroprenkaučuku (0,5 mm), polyvinylchloridu (0,7 mm) a další. Vzhledem k mnoha podmínkám (např. teplotě), je třeba počítat s tím, že skutečná doba používání rukavic odolných proti chemikáliím může být podstatně kratší než je doba permeace určená podle EN 374. Na ochranu kůže použijte vhodný pracovní oděv a vhodnou pracovní obuv.

**Ochrana dýchacích orgánů:** Při krátkodobé expozici nebo nízkých koncentracích použít respirátor s filtrem proti organickým parám a prachu, při vysokých koncentracích a dlouhodobých expozicích je nutný izolační dýchací přístroj

### 8.3 Omezování expozice životního prostředí

Dobře uzavírejte obaly po skončení práce, zakrývejte obaly během práce, očistěte obaly od znečištění během práce, stabilně ukládejte obaly, zametezte převrácení nezajištěného obalu.

**Poznámka:** DNEL (Derived No Effect Level) – odvozený limit bez účinku

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	kapalina bez cizích, mechanických nečistot	ČSN EN ISO 1513
Barva	bezbarvá až nažloutlá	ČSN 67 3011
Zápach	po organických rozpouštědlech	
Reakce (pH)	nepoužitelné	
Bod tání/bod tuhnutí	neprovádí se	
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	neprovádí se	
Bod vzplanutí	41°C	ČSN EN 456
Bod hoření	33°C	ČSN 65 6212
Teplota vznícení	390°C	ČSN 33 0371
Hořlavost - teplotní třída	T2	ČSN 33 0371
Hořlavost	hořlavá kapalina II. třídy nebezpečnosti	
Rychlost odpařování	u náterových hmot se nestanovuje	
Meze výbušnosti dolní	1,2% obj. (pro xylen)	horní 10,8% obj. (pro 2-methoxy-1-methylethylacetát)
Tenze par (při 20°C)	3,37 hPa (pro 2-methoxy-1-methylethylacetát) až 7 hPa (pro xylen)	
Hustota	1070 - 1080 kgm <sup>-3</sup>	ČSN EN ISO 2811-1, DIN 53 217/3
Rozpustnost ve vodě	nemisitelný	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	log Pow 2,77 až 3,15 (pro xylen)	

Výhřevnost	<b>28,75 MJ/kg</b>	ČSN 65 6169
Spalné teplo	<b>30,40 MJ/kg</b>	ČSN 65 6169
Viskozita	nestanovuje se, u nátěrových hmot je specifickou vlastností výtoková doba (viz bod 9.3)	
Výbušné vlastnosti	při vystavení vysokým teplotám uzavřeného obalu může dojít k výbuchu	
Oxidační vlastnosti	nevykazuje oxidační vlastnosti	
Hustota par (vzduch = 1)	> 1	

**9.3 Další informace**

Výtoková doba (Øtrysky 4 mm při 23/50)	<b>35 - 60 s</b>	ČSN EN ISO 2431
Průměrné povrchové napětí při 25°C	<b>&lt; 33 mN/m</b>	
Obsah netěkavých složek	<b>nejméně 72- 78 %</b>	ČSN EN ISO 3251 (ČSN 67 3016)
Údaje k obsahu těkavých organických látek uváděných na označování jsou uvedeny v oddíle 2.		

**ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA**

**10.1 Reaktivita**

Směs není za normálních podmínek reaktivní.

**10.2 Chemická stabilita**

Při dodržení předpisů při skladování a manipulaci je přípravek stabilní, pokud se do nádob s izokyanátem dostane vlhkost, dojde k tvorbě CO<sub>2</sub> a kumulaci tlaku..

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Za normálních podmínek neprobíhají nebezpečné reakce.

**10.4 Podmínky, kterých je třeba zabránit**

Zamezte působení teploty nad 60°C. Při práci s nátěrovými hmotami je nutné dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

**10.5 Neslučitelné materiály, kterých je třeba se vyvarovat**

Oxidanty, silné kyseliny a louhy, aminy.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Oxidy uhlíku, dusíku, organické páry, stopy kyanovodíku.

**ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**

**11.1 Informace o toxikologických účincích**

Nátěrová hmota vzhledem k obsahu organických rozpouštědel může působit narkoticky a dráždivě, při překročení limitů může způsobit nevolnost až „opilstost“, možnost poškození CNS, jater a ledvin. Při dlouhotrvajícím a intenzivním kontaktu s pokožkou dochází k odmaštění, vysušení a podráždění pokožky až zánětu kůže (dermatitis).

**Akutní toxicita**

Údaje jsou převzaty z bezpečnostních listů dodavatelů surovin, publikace Marhold: Průmyslová toxikologie, ChemDAT Merck, UCLID SDS. Pokud nejsou uvedeny, nejsou v současné době k dispozici. Hodnoty uvedené pro směs jsou počítány podle přílohy I CLP.

CAS	Název látky	LD50 oral, krysa v mg/kg	LC50 ihl. krysa páry v mg/l	LC50 ihl. krysa plyny v ppm	LD50 derm králik v mg/kg	LDLo oral hmn v mg/kg
28182-82-1	Hexamethylen diisokyanát, oligomery	5000	390		7000	
822-06-0	Hexamethylen diisokyanát	746	0,167		599	
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethyl-acetát	8532	23,8	4345	5000	
100-41-4	Ethylbenzen	3500	17,2	13367	17800	
1330-20-7	Xylen	4300	29	6350	4350	50
	Směs (výpočet ATE)	4197	25	4375	4870	

LD-letální dávka, LC-letální koncentrace, oral-orální, hmn-člověk, derm-dermální, ihl-inhalační, ATE - odhad akutní toxicity

**Žiravost/dráždivost pro kůži**

Směs může dráždit kůži. Při dlouhotrvajícím a intenzivním kontaktu s pokožkou dochází k odmaštění, vysušení a podráždění pokožky až zánětu kůže (dermatitis).

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Směs neobsahuje látky klasifikované jako vážné poškození očí, u směsi nejsou údaje k dispozici.

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Směs neobsahuje látky klasifikované jako senzibilizace kůže a je klasifikována touto třídou nebezpečnosti.

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Směs neobsahuje látky klasifikované jako mutageny, u směsi nejsou údaje k dispozici.

**Karcinogenita**

Směs neobsahuje látky klasifikované jako kancerogeny, u směsi nejsou údaje k dispozici.

**Toxicita pro reprodukci**

Směs neobsahuje látky klasifikované jako teratogeny, u směsi nejsou údaje k dispozici.

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

Směs obsahuje látky s touto vlastností v podlimitním množství (ethylbenzen).

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

Směs neobsahuje látky s touto třídou nebezpečnosti.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Směs obsahuje látky s touto třídou nebezpečnosti (ethylbenzen)

**Další informace**

V současné době nejsou k dispozici.

**ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE**

**12.1 Ekotoxicita**

Údaje jsou uvedeny pro látky, které by svými vlastnostmi nejvíce mohly ovlivnit chování přípravku v životním prostředí. Pro směs byly hodnoty spočítány podle přílohy I CLP.

CAS	Název látky	LC50 pro vodní organismy v mg/l	EC50 pro řasy (SCENEDESMUS) v mg/l	EC50 pro bezobratlé (DAPHNIA MAGNA) v mg/l	BSK <sub>5</sub> v g/g	CHSK v g/g	BSK <sub>5</sub> /CHSK	BCF
28182-82-1	Hexamethylen diisokyanát, oligomery	100	199	100				
822-06-0	Hexamethylen diisokyanát	26		0,33				
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethyl-acetát	100		500				
100-41-4	Ethylbenzen	12,1	4,8	75				
1330-20-7	Xylen	86		14	2,53	2,62	0,97	>8,5
	Směs (výpočet ATE)							

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Není snadno biologicky odbouratelný.

## 12.3 Bioakumulační potenciál (BCF)

Pro směs nejsou údaje k dispozici, pro látky obsažené ve směsi jsou údaje uvedeny v tabulce

## 12.4 Mobilita v půdě

Směs je nízko viskózní kapalina, hrozí tedy rozptýlení na velkou vzdálenost v případě úniku do životního prostředí a ohrožení podzemních vod.

## 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs nespĺňuje kritéria pro látky perzistentní, bioakumulační a toxické (látky PBT) nebo látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulační (látky vPvB) – viz oddíl 2.

## 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Těkavé organické látky obsažené ve směsi mají potenciál poškozovat ozónovou vrstvu a potenciál fotochemické tvorby ozónu (Potential to Create Ozone Photochemically - PCOP > 0,5). Směs znečišťuje vodu, třída nebezpečnosti pro vodu (Water Hazard Class) **2 znečišťující** (vlastní hodnocení nátěrové hmoty)

Hodnoty jsou uvedeny pro xylen:

PNEC	Hodnota
Pitná voda	0,327 mg/l
Mořská voda	0,327 mg/l
Voda (úniky)	0,327 mg/l
STP	6,58 mg/l
Sediment (pitná i mořská voda)	12,46 mg/l
Půda	2,31 mg/l

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Informace o zařazení podle katalogu odpadů

Uvedené údaje jsou pouze orientační, původce odpadu musí postupovat podle konkrétní situace při používání nátěrových hmot.

podle vyhlášky – Katalog odpadů	Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	ADR/RID odpadu
	<b>08 01 11*</b>	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	<b>UN 1263, 3, II</b>
	<b>08 01 13*</b>	Kaly z barev nebo z laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	<b>UN 1263, 3, II</b>
	<b>20 01 27*</b>	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	<b>UN 1263, 3, II</b>
	<b>15 01 10*</b>	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	neklasifikován
Příloha č. 5 k zákonu o odpadech	Složka, která podle tohoto zákona činí odpad nebezpečným	<b>C41</b> organická rozpouštědla, s výjimkou halogenovaných rozpouštědel	
	Kód basilejské úmluvy	<b>Y12</b> odpad z výroby, přípravy a použití inkoustů, barviv, pigmentů, barev, laků a nátěrů	

### 13.2 Metody odstraňování přípravku a kontaminovaného obalu:

Použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů. Obaly se zbytkem výrobku odkládejte na místě určeném obcí k odkládání nebezpečných odpadů nebo předejte osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady.

### 13.3 Právní předpisy o odpadech

Při likvidaci zbytků nátěrových hmot, ředidel a jejich odpadů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění prováděcích předpisů (vyhlášky - Katalog odpadů, vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady). Zbytky našich nátěrových hmot je možno likvidovat v souladu se zněním jmenovaných předpisů.

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

### 14.1 Speciální preventivní opatření – Pokyny pro případ nehody jsou nutné.

### 14.2 Převážní klasifikace nebezpečných věcí pro jednotlivé druhy přeprav

#### Pozemní přeprava ADR/RID:

Identifikační číslo nebezpečnosti:	<b>30</b>	Třída nebezpečnosti:	<b>3</b>	Pojmenování a popis:	<b>ROZTOK PRYSKYŘICE</b>
Číslo UN:	<b>1866</b>	Bezpečnostní značka:	<b>3</b>	Obalová skupina:	<b>III</b> Klasifikační kód: <b>F1</b>

#### Vnitrozemská vodní přeprava ADN/ADNR:

Identifikační číslo nebezpečnosti:	<b>30</b>	Třída nebezpečnosti:	<b>3</b>	Pojmenování a popis:	<b>RESIN SOLUTION</b>
Číslo UN:	<b>1866</b>	Bezpečnostní značka:	<b>3</b>	Obalová skupina:	<b>III</b> Klasifikační kód: <b>F1</b>

#### Letecká přeprava ICAO/IATA:

Identifikační číslo	<b>30</b>	Třída nebezpečnosti:	<b>3</b>	Pojmenování a popis:	<b>RESIN SOLUTION</b>
---------------------	-----------	----------------------	----------	----------------------	-----------------------



nebezpečnosti:									
Číslo UN:	<b>1866</b>	Strana (Page):		Obalová skupina:	<b>III</b>	PAX	<b>309</b>	CAO	<b>310</b>

**Přeprava po moři IMDG :**

Identifikační číslo nebezpečnosti:	<b>30</b>	Třída nebezpečnosti:	<b>3</b>	Pojmenování a popis:	<b>RESIN SOLUTION</b>				Látka znečišťující moře:
Číslo UN:	<b>1866</b>	Strana (Page):		Obalová skupina:	<b>III</b>	EMS	<b>309</b>	MFAG	<b>310</b>
									<b>ne</b>

**14.3 Další použitelné údaje**

V množství do 1000 litrů není předmětem ADR podle článku 1.1.3.6. Pro vynětí z platnosti podle kapitoly 3.4 platí LQ7 (5 litrů), brutto hmotnost skupinového obalu nejvýše 30 kg, brutto hmotnost podložek a fólií nesmí překročit 20 kg.

**ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH**

Na žádnou z látek obsažených ve směsi se nevztahují nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2037/2000 ze dne 29. června 2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (2), nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004 ze dne 29. dubna 2004 o perzistentních organických znečišťujících látkách a o změně směrnice 79/117/EHS (3) nebo nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 689/2008 ze dne 17. června 2008 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek

**15.3 Nařízení týkající se bezpečnosti zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

**Právní předpisy týkající se ochrany osob:** Zákoník práce, zákon o veřejném zdraví, nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb (některé údaje týkající se limitů jsou uvedeny v oddíle 6, 7 a 8. Látky splňující kritéria hořlavosti uvedené ve směrnici 67/548/EHS a klasifikované jako hořlavé, vysoce hořlavé nebo extrémně hořlavé (položka 40) bez ohledu na to, zda jsou uvedeny v nařízení (ES) č. 1272/2008 příloze VI části 3 se nesmí používat látky nebo směsi v aerosolových rozprašovačích, pokud jsou tyto aerosolové rozprašovače určeny pro prodej široké veřejnosti pro následující zábavné a ozdobné účely (kovové třípytky určené hlavně k ozdobě, umělé sněh a ledové květy, zertovné polštářky, křehké aerosolové šňůry, imitace výkalů, trubky pro večírky, ozdobné vločky a pěny, umělé pavučiny, zápachové bombičky. Aniz je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování nebezpečných látek, musí být na obalu výše uvedených aerosolových rozprašovačů viditelně, čitelně a neodstranitelné označení „Pouze pro profesionální uživatele“. Odchylně od toho se však odstavce 1 a 2 nevztahují na aerosolové rozprašovače uvedené v článku 8 odst. 1a směrnice Rady 75/324/EHS. Aerosolové rozprašovače zmíněné v odstavcích 1 a 2 nesmí být uvedeny na trh, pokud nespĺňují uvedené požadavky.

**Právní předpisy týkající se ochrany životního prostředí:** Zákon o ochraně ovzduší, zákon o odpadech, vodní zákon, zákon o obalech, zákon o chemických látkách a přípravcích, zákon o prevenci závažných havárií. Z hlediska prevence závažných havárií je směs zahrnutá jako hořlavá kapalina - skupina 6 s limitem 5000 tun pro skupinu A a 50000 tun pro skupinu B. Limity pro závažnou havárii jsou uvedeny v oddíle 6.

**Upozornění:** Evropským Výborem svazu výrobců laků, tiskových barev a uměleckých barev – CEPE – je dána pro nátěrové hmoty obsahující isokyanát následující informace: Zpracovatelsky hotové nátěrové hmoty, které obsahují izokyanáty, mohou mít dráždivý vliv na sliznice – obzvláště na dýchací orgány – a vyvolat přecitlivělé reakce. Při vdechnutí par nebo nástríkové mlhy vzniká nebezpečí senzibilizace. Při styku s nátěrovými hmotami, obsahujícími isokyanáty je třeba dbát pečlivě všech opatření týkajících se nátěrových hmot s obsahem rozpouštědel. Zvláště nesmí být vdechována nástríková mlha a páry. Alergici, astmatici, stejně jako osoby náchylné k onemocněním dýchacích cest, nesmějí být pověřováni prací s nátěrovými hmotami, obsahujícími isokyanáty.

**15.4 Posouzení chemické bezpečnosti**

V současné době nejsou k dispozici údaje z posouzení chemické bezpečnosti pro látky obsažené ve směsi.

**16. DALŠÍ INFORMACE**

**16.1 Upozornění**

Údaje v bezpečnostním listu výrobku jsou data odpovídající současným technickým znalostem. Výrobek smí být použit pouze způsobem uvedeným v technické dokumentaci výrobku. Bezpečnostní list je sestaven na základě přílohy Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky. Klasifikace je provedena metodami podle příloh nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Bezpečnostní list je dokumentem systému řízení jakosti a environmentu pod označením O5/P2-2/F6. Důvodem nového vystavení bezpečnostního listu je změna právních předpisů a doplnění údajů o chemických látkách.

**16.2 Pokyny pro školení**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby, jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým přípravkem, musí být prokazatelně proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu.

**16.3 Používaná legislativa**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, vyhláška č. 234/2004 Sb. o možném použití alternativního nebo jiného odlišného názvu nebezpečné chemické látky v označení nebezpečného chemického přípravku a udělování výjimek na balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, vyhláška č. 221/2004 Sb., kterou se stanoví seznamy nebezpečných chemických látek a nebezpečných chemických přípravků, jejichž uvádění na trh je zakázáno nebo jejichž uvádění na trh, do oběhu nebo používání je omezeno, vyhláška č. 222/2004 Sb., kterou se u chemických látek a chemických přípravků stanoví základní metody pro zkoušení fyzikálně-chemických vlastností, výbušných vlastností a vlastností nebezpečných pro životní prostředí, zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, vyhláška č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, zákon č. 258/2000 Sb. o veřejném zdraví, nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb, zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, vyhláška č. 355/2002 Sb., kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzínu, vyhláška č. 356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování



množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování, zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, vyhláška č. 115/2002 Sb. o podrobnostech nakládání s obaly, zákon č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií, vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, sdělení č.17/2011 Sb.m.s. (ADR), sdělení č.19/2011 Sb.m.s. (RID), české státní normy

**16.4 Používané zdroje dat**

Marhold: Přehled průmyslové toxikologie, ChemDAT MERCK, bezpečnostní listy dodavatelů surovin pro výrobu nátěrových hmot, Seznam EINECS/ELINCS ECB ESIS (Evropská chemická kancelář – Evropský informační systém o látkách), Seznam NLP, Praktická příručka pro nakládání s chemickými látkami a přípravky včetně nebezpečných, podniková dokumentace k výrobkům, databáze TOXNET (Toxicology Data Network : HSDB -Hazardous Substances Data Bank), ECB (Evropská chemická kancelář) - UCLID SDS, Evropská chemická agentura (ECHA)

**16.5 Výstražné symboly a R – věty použité v oddíle 3**

F – Vysoce hořlavý; T – Toxický; Xi – Dráždivý; Xn – Zdraví škodlivý

R 10 – Hořlavý; R 11 – Vysoce hořlavý; R 20 – Zdraví škodlivý při vdechování; R 20/21 – Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží; R 23 – Toxický při vdechování; R 36/37/38 – Dráždí oči, dýchací orgány a kůži; R 37 – Dráždí dýchací orgány; R 38 – Dráždí kůži; R 42/43 – Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží; R 43 – Může způsobit senzibilizaci při styku s kůží

**16.6 Třídy nebezpečnosti, kategorie a H / EUH – věty použité v oddíle 3**

Flam.Liq. 2 - Hořlavé kapaliny, kategorie 2; Flam.Liq. 3 - Hořlavé kapaliny, kategorie 3; Acute Tox. 3\* - Akutní toxicita, kategorie 3; Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4\*; Skin.Irrit. 2 - Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2; Eye Irrit. 2 - Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2; Resp.Sens. 1 - Senzibilizaci dýchacích orgánů nebo kůže, senzibilizace dýchacích orgánů kategorie 1; Skin Sens. 1 - Senzibilizaci dýchacích orgánů nebo kůže, senzibilizace kůže kategorie 1; STOT SE 3 - Toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici, kategorie 3

H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry.; H226 - Hořlavá kapalina a páry.; H312 - Zdraví škodlivý při styku s kůží.; H315 - Dráždí kůži.; H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.; H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.; H331 - Toxický při vdechování.; H332 - Zdraví škodlivý při vdechování.; H334 - Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.; H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**16.7 Zpracovatel klasifikace a bezpečnostního listu**

Ing. Alena Hradilová, tel. 572527452, e-mail: [hradilova@colorlak.cz](mailto:hradilova@colorlak.cz)

**16.8 Kontaktní osoby**

Ing. Dana Marešová, tel. 572527476, e-mail: [maresova@colorlak.cz](mailto:maresova@colorlak.cz)