



Název výrobku: Tvrdící přísada U 7081

Datum vydání: 16.11.2012

Datum revize: 29.11.2022

Číslo revize: 6

Strana 1 z 17

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(Podle nařízení Komise (EU) 2020/878 v platném znění)

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Název výroby: Tvrdící přísada U 7081

Popis výrobku: roztok alifatického polyizokyanátu v organických rozpouštědlech

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

Určená použití: používá se k vytvrzování polyuretanových nátěrových látek, s kterými se míchá před jejich zpracováním a to v poměru, který je příslušný druhu látky v příslušné normě jakosti.

Nedoporučená použití: nepoužívat na nátěry přicházející do přímého styku s potravinami, krmivem, pitnou vodou a na natírání dětského nábytku a hraček

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel: Chemolak Trade, spol. s r.o.

Adresa: Dlouhomostecká 1137, 463 11 Liberec

Identifikační číslo(IČO):26120593

DIČ: CZ26120593

Telefon: 00 420 485 160 245

Fax: 00 420 485 160 587

e-mail: info@chemolak.cz

Adresa www stránky: www.chemolak.cz

Osoba zodpovědná za vypracování bezpečnostního listu: [bernatova@chemolak.cz](mailto:bernatova@chemolak.cz)

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace: Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24hodinová služba)  
+420 224 91 92 93, 224 915 402. 112

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### 2.1.1 Klasifikace látky nebo směsi podle nařízení ES č.1272/2008(CLP)

Třída nebezpečnosti a kategorie	Standardní věta o nebezpečnosti	Multiplikační faktor
Flam.Lig3, Asp.Tox.1	H226 H304	Hořlavá kapalina a páry Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
Skin irrit2	H315	Dráždí kůži


**Název výrobku: Tvrdící přísada U 7081**
**Datum vydání: 16.11.2012**
**Datum revize: 29.11.2022**
**Číslo revize: 6**

Strana 2 z 17

Skin Sens 1 Eye Irrit.2 Acute Tox.4 STOT SE 3 STOT RE.2,	H317 H319 H332 H335 H373  EUH204	Může vyvolat alergickou kožní reakci Způsobuje vážné podráždění očí Zdraví škodlivý při vdechování Může způsobit podráždění dýchacích cest Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci
--	--	--

**2.2 Prvky označením**
**2.2.1 Označení podle nařízení ES č.1272/2008 (CLP)**

Výstražný(é) symbol(y): GHS02, GHS07, GHS08,



Signální slovo: Nebezpečí

**Údaje o nebezpečnosti:**

- H226** – Hořlavá kapalina a páry
- H304** – Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
- H315** – Dráždí kůži
- H317** – Může vyvolat alergickou kožní reakci
- H319** – Způsobuje vážné podráždění očí
- H332** – Zdraví škodlivý při vdechování
- H335** – Může způsobit podráždění dýchacích cest
- H373** – Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
- EUH204** – Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

- P102** Uchovávejte mimo dosah dětí
- P210** Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření
- P243** Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny
- P260** Nevdechujte páry/aerosoly.
- P273** Zabraňte uvolnění do životního prostředí
- P280** Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle
- P301+P310** PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO /lékaře/..
- P304+P340** PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání
- P501** Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad, v souladu s místními předpisy

**Obsahuje :** butyl acetát, 2-metoxy-1-metyletyl acetát, reakční směs etylbenzenu a xylenu, hexameylén-1,6-diizokyanát homopolymér.



Název výrobku: Tvrdící přísada U 7081

Datum vydání: 16.11.2012

Datum revize: 29.11.2022

Číslo revize: 6

Strana 3 z 17

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2. Směsi

Chemická charakteristika: směs

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přístupnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Název složky	Butylacetát
Koncentrace	5 - 15 %
CAS	123-86-4
EC	204-658-1
Registrační číslo	01-2119485493-29
Výstražný symbol nebezpečnosti	GHS 02, GHS 07
Signální slovo	Varování
H věty	Flam. Liq.3, H 226 STOT SE 3, H 336 EUH 066

Název složky	2-methoxy-1-methylethylacetát
Koncentrace	5 – 15 %
CAS	108-65-6
EC	203-603-9
Registrační číslo	01-2119475791-29
Výstražný symbol nebezpečnosti	GHS 02
Signální slovo	Varování
H věty	Flam. Liq.3, H 226

Název složky	Hexamethylen-1,6-diizokyanát homopolymer
Koncentrace	50 - 60 %
CAS	28182-81-2
EC	-



**Název výrobku: Tvrdicí přísada U 7081**

**Datum vydání: 16.11.2012**

**Datum revize: 29.11.2022**

**Číslo revize: 6**

Strana 4 z 17

<b>Registrační číslo</b>	
<b>Výstražný symbol nebezpečnosti</b>	GHS 07
<b>Signální slovo</b>	Varování
<b>H věty</b>	Acute Tox. 4, Inhalative; H 332 Skin Sens.1; H 317 STOT SE 3; H 335

<b>Název složky</b>	Reakční směs etylbenzenu a xylenu
<b>Koncentrace</b>	25-35 %
<b>CAS</b>	-
<b>EC</b>	905-588-0 905-562-9
<b>Registrační číslo</b>	01-2119539452-40 01-2119555267-33
<b>Výstražný symbol nebezpečnosti</b>	GHS 02, GHS 07, GHS 08
<b>Signální slovo</b>	Nebezpečí
<b>H věty</b>	Flam. Liq.3, H 226 Acute Tox. 4, H 312 Acute Tox. 4, H 332 Skin Irrit. 2, H 315 Eye Irrit. 2, H 319 Asp. Tox. 1, H 304 STOT SE 3, H 335 STOT RE 2, H 373

Plné znění H vět a R vět v tomto oddílu se nachází v oddílu 16.

## **ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

### **4.1 Popis první pomoci**

#### **Při vdechnutí**

Při nadýchání postiženého přenést na čerstvý vzduch, zabezpečit klid, nejíst, dokud nepominou příznaky. V případě podráždění, závratí, nevolnosti nebo ztráty vědomí urychleně vyhledejte lékařskou pomoc. V případě zastavení dýchání, použijte mechanický dýchací přístroj a nebo poskytněte dýchání z úst do úst.

#### **Při styku s kůží**

Při zasažení kůže umýt vodou a mýdlem, ošetřit regeneračním krémem. Převlečte znečištěné oblečení a vyperte ho před dalším použitím.



**Název výrobku: Tvrdicí přísada U 7081**

**Datum vydání: 16.11.2012**

**Datum revize: 29.11.2022**

**Číslo revize: 6**

Strana 5 z 17

---

### **Při styku s okem**

Při zasažení očí důkladně vypláchnout vodou, pokud podráždění přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc.

### **Při požití**

Při požití nevyvolávat zvracení, ihned vyhledat lékařskou pomoc a ukázat nádobu nebo její označení.

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

Bolest hlavy, závratě, ospalost, nevolnost a další účinky na CNS.

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

Produkt může vdechnutím způsobit chemický zápal plic. Poskytněte vhodné ošetření.

## **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

### **5.1 Hasiva**

#### **Vhodná hasiva:**

Vodní mlha, pěna, suché chemické hasicí prostředky nebo oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

**Nevhodná hasiva:** Přímý proud vody

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

**Nebezpečné produkty hoření:** dým, výpary, nedokonalé produkty hoření, oxidy uhlíku

### **5.3 Pokyny pro hasiče**

Evakuujte oblast. Zabraňte přiblížení uniklé látky ke zdrojům hoření nebo vniknutí do vodních toků, kanalizace nebo zdrojů pitné vody. Hasiči by měli používat standardní ochranné pomůcky a v uzavřených prostorech přenosný dýchací přístroj. Na ochranu pracovníků a na zchlazení povrchů, které jsou vystavené ohni použijte rozprašovače vody.

## **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

### **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

V případě náhodného úniku informujte příslušné orgány v souladu s platnými předpisy.

Vyvarujte se kontaktu s rozlitym materiálem. Pokud to vyžadují okolnosti, vzhledem na toxicitu nebo hořlavost materiálu, upozorněte nebo evakuujte obyvatelstvo z okolních oblastí a z oblastí ve směru proudění vzduchu.

Doporučení v souvislosti s minimálními požadavky na osobní ochranné prostředky jsou v oddíle 8. Mohou být potřebná i speciální ochranná opatření v závislosti od konkrétních okolností nebo odborného úsudku záchranářů.

V případě předpokladu kontaktu s horkým výrobkem se doporučuje použít žáruvzdorné a tepelně izolované rukavice.



**Název výrobku: Tvrdící přísada U 7081**

**Datum vydání: 16.11.2012**

**Datum revize: 29.11.2022**

**Číslo revize: 6**

Strana 6 z 17

V závislosti na velikosti úniku a potenciální úrovni expozice možno použít polomaskový nebo celotvářový respirátor s filtrem na organické páry a podle potřeby i izolační dýchací přístroj. Pokud není, je možné expozici úplně charakterizovat, nebo pokud je předpoklad, že v prostoru bude nedostatek kyslíku, doporučuje se použít izolační dýchací přístroj.

V případě kontaktu s očima se doporučuje použít chemické ochranné brýle.

Při malých únicích na ochranu těla postačí antistatické pracovní oděvy, při velkých únicích se doporučuje použít celotělovou kombinézu.

### **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

V případě velkého úniku: vytvořte násep v dostatečné vzdálenosti před unikající kapalinou, aby ji bylo možné nahromadit a zneškodnit. Zabraňte úniku do vodních toků, kanalizace, sklepů a uzavřených prostor.

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

**Na zemi:** Odstraňte jakékoli zdroje, které by mohly způsobit vznícení (zákaz kouření, zdroje jiskření, otevřený oheň v bezprostřední blízkosti). Zastavte únik, pokud je to možné bez rizika. Všechna zařízení používaná při manipulaci s produktem musí být uzemněná. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes uniklý materiál. Zabraňte průniku do vodních toků, kanalizace, sklepů a uzavřených prostor. Na omezení tvorby výparů je možné použít pěnu, která odlučuje páru. Na sběr materiálu použijte čisté a nejiskřící nářadí. Rozlitý materiál absorbujte nebo přikryjte suchou zeminou, pískem nebo jiným nehořlavým materiálem a sesbírejte ho do odpadních nádob, které budou zneškodněné v souladu s platnými předpisy. Při velkém úniku vodní sprcha může snížit tvorbu výparů, ale v uzavřeném prostoru nemusí zabránit vznícení. Odstraňte materiál odčerpáním nebo použitím vhodného absorbčního materiálu.

**Ve vodě:** Zastavte únik pokud možno bez rizika. Odstraňte zdroje zapálení. Jestliže to vyžadují okolnosti, vzhledem na toxicitu nebo hořlavost materiálu, upozorněte nebo evakuujte obyvatelstvo z okolních oblastí a z oblastí ve směru proudění toků.

Upozorněte odběratele pitné, užitkové a chladicí vody, oznamte událost hasičům nebo policii. Fázi materiálu na hladině zachyťte vhodně umístěnými zádržemi. Povlak na hladině posypte vhodným absorbčním materiálem (např. vapex nebo perlit) a mechanicky sesbírejte z hladiny.

Doporučení uvedená v případě úniku materiálu na zemi a ve vodě jsou založená na nejpravděpodobnějším scénáři úniku tohoto materiálu. Napříč tomu ale geografické podmínky vítr, teplota, vlny (v případě úniku ve vodě), směr a rychlost mohou vážně ovlivnit příslušný úkon. Z tohoto důvodu je nutné situaci konzultovat s místními odborníky.

Poznámka: místní předpisy mohou určovat nebo omezovat podmínky likvidace.

### **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Čtěte oddíly 8 a 13.

## **ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

### **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zajistěte dobré větrání/odsávání na pracovišti. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.



**Název výrobku: Tvrdicí přísada U 7081**

**Datum vydání: 16.11.2012**

**Datum revize: 29.11.2022**

**Číslo revize: 6**

Strana 7 z 17

Vyvarujte se kontaktu s kůží. Ze zahřívání nebo promíchávání materiálu se mohou uvolňovat potenciálně toxické/dráždivé výpary/dým.

Zabraňte rozlití materiálu, aby nevzniklo nebezpečí smeknutí. Materiál může akumulovat elektrostatický náboj, který může způsobit elektrickou jiskru (zdroj vznícení). Používejte vhodné postupy propojování a uzemňování. Propojení a uzemnění však nemusí odstranit nebezpečí akumulace statické elektřiny.

Postupujte v souladu s platnými právními předpisy.

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

Nádoby těsně uzavřete, uskladněte na místě nepřístupném dětem a nepovolaným osobám. Neskladujte společně s potravinami, poživatinami a krmivými. Skladujte v původních, dobře uzavřených obalech při teplotě +5 až +25°C v suchých a větraných skladech bez přímého účinku slunečního záření, které odpovídá platným předpisům pro skladování hořlavých kapalin. Materiál neskladujte v blízkosti topných zařízení.

Otvírejte pomalu, aby bylo možné regulovat vyrovnávání tlaku. Uskladněné kontejnery musí být ukotvené a uzemněné. Pevné skladovací nádoby, přepravní nádoby a související zařízení by měly být uzemněné a propojené kvůli prevenci akumulace statického náboje.

### **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

viz bod 1.2

## **ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

### **8.1 Kontrolní parametry**

#### Expoziční limity

<b>Chemická látka</b>	<b>NPEL průměrná</b>	<b>NPEL krátkodobá</b>	<b>Zdroj</b>
Butyl acetát	500 mg.m <sup>-3</sup>	700 mg.m <sup>-3</sup>	Nařízení vlády 41/2020 Sb.
2-methoxy-1-methylethyl acetát	275 mg.m <sup>-3</sup>	550 mg.m <sup>-3</sup>	Nařízení vlády 41/2020 Sb.
Xylen	221 mg.m <sup>-3</sup>	442 mg.m <sup>-3</sup>	Nařízení vlády 41/2020 Sb.

### **8.2 Omezování expozice**

#### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Stupeň ochrany a typ nutné kontroly bude záviset na podmínkách možného kontaktu. Možná kontrolní opatření:

Mělo by být zabezpečené přiměřené větrání, aby nebyly překročeny nejvyšší přípustné expoziční limity chemických faktorů v pracovním ovzduší.



**Název výrobku: Tvrdicí přísada U 7081**

**Datum vydání: 16.11.2012**

**Datum revize: 29.11.2022**

**Číslo revize: 6**

Strana 8 z 17

---

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Výběr ochranných prostředků závisí na podmínkách vystavení, způsobu použití, manipulace, koncentrace a použitého větrání.

Uvedená doporučení slouží k výběru ochranných prostředků při manipulaci s tímto produktem a jsou založená na předpokladu běžného použití produktu pro stanovený účel.

#### **a) Ochrana dýchacích cest**

Jestliže není zajištěna koncentrace znečišťujících látek v ovzduší na požadované úrovni pro ochranu zdraví pracovníků, je vhodné použít schválený respirátor.

Výběr, použití a údržba respirátorů musí odpovídat ochranným požadavkům.

Při přecitlivělosti dýchacích cest (astma, chronická bronchitida) se nedoporučuje styk s produktem.

Vhodné typy respirátorů:

Respirátor s filtrem pokrývajícím polovinu tváře, typ filtru A

#### **b) Ochrana rukou – protichemické ochranné rukavice**

Vhodné materiály pro ochranné rukavice; EN 374:

Polychloroprén – CR: hrubost  $\geq 0,5$  mm; čas průniku  $\geq 480$  min.

Nitrilkaučuk – NBR: hrubost  $\geq 0,35$  mm; čas průniku  $\geq 480$  min.

Butylkaučuk – IIR: hrubost  $\geq 0,5$  mm; čas průniku  $\geq 480$  min.

Fluorkaučuk –FKM: hrubost  $\geq 0,4$  mm; čas průniku  $\geq 480$  min.

Doporučení: Kontaminované rukavice zlikvidovat.

#### **c) Ochrana očí a obličeje – ochranné brýle nebo bezpečnostní štít**

#### **d) Ochrana kůže**

Ochranný pracovní oblek, resp. speciální ochranný overal, antistatická obuv, plátěná resp. pogumovaná zástěra, oblečení musí být z materiálu nevyvolávajícího statický elektrický náboj.

### **Specifická hygienická opatření**

Dodržujte pravidla osobní hygieny. Umyjte se po každé manipulaci s produktem, před jídlem, pitím nebo kouřením. Pravidelně čistěte ochranný pracovní oděv a ochranné pomůcky. Znečištěný oděv a obuv, kterou není možné vyčistit, zlikvidujte. Udržujte čistotu!

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Údaje nejsou k dispozici





Název výrobku: Tvrdící přísada U 7081

Datum vydání: 16.11.2012

Datum revize: 29.11.2022

Číslo revize: 6

Strana 9 z 17

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) Skupenství: kapalina

b) Barva: bezbarvý

c) Zápach: ostrý ropný

d) Prahová hodnota zápachu: nejsou k dispozici žádné údaje

e) pH: údaj není k dispozici

f) Teplota varu: údaj není k dispozici

g) Teplota vzplanutí: : 24°C (výrobek)

h) Horní/dolní mez výbušnosti: údaj není k dispozici (výrobek)

Dolní mez výbušnosti při 50°C: 1,28 ± 0,10 % obj.

Horní mez výbušnosti při 100°C: 6,3 ± 0,24 % obj.

Teplota samovznícení: 425°C

Teplota rozkladu: není k dispozici

pH: údaj není k dispozici

Kinematická viskozita: < 20,5 mm<sup>2</sup>/s (40°C)

Rozpustnost: údaj není k dispozici

Tlak par: údaj není k dispozici

Hustota: 1,000 g/cm<sup>3</sup>

Relativní hustota par: údaj není k dispozici

Butylacetát		
Teplota tání/oblast tání	- 90°C při 1013 hPa	<b>Zdroj: dodavatel</b>
Teplota varu/destilační rozpětí	126°C při 1013 hPa	
Teplota vzplanutí	27°C (PM)	
Meze výbušnosti (obj. %)	Dolní = 1,2% Horní = 15,0 %	
Tlak par	15hPa při 20°C	
Hustota par	4,0 ( vzduch = 1)	
Hustota	0,8812 g/cm <sup>3</sup> při 20°C	
Rozpustnost ve vodě	5,3 g/L	
Teplota samovznícení	415°C	
Rozdělovací koef.: n-butanol/voda	LogKow (Pow): 2,3 při 25°C	
Teplota rozkladu	Nestanovena	

2-methoxy-1-methylethylacetát		
Teplota tání/oblast tání	- 66°C	<b>Zdroj: dodavatel</b>
Teplota varu/destilační rozpětí	145,8°C	
Teplota vzplanutí	45,5°C (PM)	
Meze výbušnosti (obj. %)	Dolní = 1,5 % Horní = 7,0 %	
Tlak par	355 Pa při 20°C	


**Název výrobku: Tvrdící přísada U 7081**
**Datum vydání: 16.11.2012**
**Datum revize: 29.11.2022**
**Číslo revize: 6**

Strana 10 z 17

Hustota par	4,6 (vzduch = 1)	
Hustota	0,967 g/cm <sup>3</sup> při 20°C	
Rozpustnost ve vodě	19,8 hmot. jednotky	
Teplota samovznícení	333°C	
Rozdělovací koef.: n-oktanol/voda	1,2	
Teplota rozkladu	Nestanovená	
Oxidační vlastnosti	Nemá	

<b>Reakční směs etylbenzenu a xylynu</b>		
Teplota tání/oblast tání	- 94,96 – 13,2°C	<b>Zdroj: dodavatel</b>
Teplota varu/destilační rozpětí	137 - 143°C	
Teplota vzplanutí	18 – 32°C	
Meze výbušnosti (obj. %)	1 – 8 vol.%	
Tlak par	650 – 944 Pa	
Hustota	0,862 – 0,880 g/cm <sup>3</sup> při 25°C	
Rozpustnost ve vodě	146 – 190,7 mg/l při 25°C	
Teplota samovznícení	420 – 595°C	
Viskozita	0,581 – 0,760 mPas při 25°C	
Rozdělovací koef.: n-oktanol/voda	3,12 do 3,2	
Teplota rozkladu	Nestanovená; nerozkládá se	
Oxidační vlastnosti	Nemá	

<b>Hexamethylen-1,6-diizokyanát homopolymer</b>		
Teplota tání/oblast tání	- 48°C	<b>Zdroj: dodavatel</b>
Teplota varu/destilační rozpětí	145°C	
Teplota vzplanutí	> 60°C	
Meze výbušnosti (obj. %)	1,5 – 10,8 vol.%	
Tlak par	10hPas při 20°C	
Hustota	1,07g/cm <sup>3</sup> (20°C)	
Rozpustnost ve vodě	Není k dispozici	
Teplota samovznícení	460°C	
Viskozita	Dynamická: 250 mPa/s (23°C)	
Rozdělovací koef.: n-oktanol/voda	nestabilizovaný	
Teplota rozkladu	Nestanovená	
Oxidační vlastnosti	Nemá	

**9.2 Další informace –**
**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**
**10.1 Reaktivita:** není uvedena



Název výrobku: **Tvrďící přísada U 7081**

Datum vydání: 16.11.2012

Datum revize: 29.11.2022

Číslo revize: 6

Strana 11 z 17

**10.2 Chemická stabilita:** v běžných podmínkách je produkt stabilní

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** nepředpokládá se

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

Vyvarujte se sálavému teplu, jiskrám, otevřenému ohni a jiným zápalným zdrojům.

**10.5 Neslučitelné materiály:** silná oxidační činidla

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** při teplotě okolí se materiál nerozkládá

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

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

Akutní toxicita (inhalační), kategorie nebezpečnosti 4

Senzibilizace kůže, kategorie nebezpečnosti 1

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice 2

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázové expozice 3

<b>Butylacetát</b>		
<b>Akutní toxicita</b>	LD50 potkan – orální tox. = 10 760mg/kg	<b>Zdroj:</b> dodavatel
	LD50 králík – dermální tox. > 14 112 mg/kg	
	LC50 potkan – inhalační tox. = 23,4 mg/dm <sup>3</sup> (4h)	
<b>Dráždivost</b>	Není dráždivý pro pokožku a oči	
<b>Senzibilizace</b>	Není senzibilizující	
<b>Karcinogenita</b>	Není karcinogenní	
<b>Mutagenita</b>	Není mutagenní	
<b>Reprodukční toxicita</b>	Není toxický pro reprodukci	

<b>2-methoxy-1-methylethylacetát</b>		
<b>Akutní toxicita</b>	LD50 potkan – orální tox. > 5000 mg/kg	<b>Zdroj:</b> dodavatel
	LD50 králík – dermální tox. > 5000 mg/kg	
	LC50 potkan – inhalační tox. >10,8 mg/l/6h	
<b>Dráždivost</b>	Může vyvolat slabé podráždění očí. Může způsobit mírné poškození rohovky. Delší kontakt s pokožkou zpravidla nezpůsobuje její podráždění	
<b>Senzibilizace</b>	Při testování na morčatech se nezjistila alergická reakce na pokožce	
<b>Karcinogenita</b>	Není karcinogenní	
<b>Mutagenita</b>	Není mutagenní	
<b>Reprodukční toxicita</b>	Není toxický pro reprodukci	

Reakční směs etylbenzenu a xylenu



Název výrobku: **Tvrdicí přísada U 7081**

Datum vydání: 16.11.2012

Datum revize: 29.11.2022

Číslo revize: 6

Strana 12 z 17

<b>Akutní toxicita</b>	LD50 potkan – orální tox. = 3523mg/kg	<b>Zdroj:</b> dodavatel
	LD50 králík – dermální tox. = 12126 mg/kg	
	LC50 potkan – inhalační tox. = 27124 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Dráždivost</b>	Dráždí kůži	
<b>Senzibilizace</b>	Není senzibilizující	
<b>Karcinogenita</b>	Není karcinogenní	
<b>Mutagenita</b>	Není mutagenní	
<b>Reprodukční toxicita</b>	Není toxický pro reprodukci	

<b>Hexamethylen-1,6-diizokyanát homopolymer</b>		
<b>Akutní toxicita</b>	LD50 potkan – orální tox. > 5000 mg/kg	<b>Zdroj:</b> dodavatel
	LC50 potkan – inhalační tox. 0,554 mg/l (4h)	
<b>Dráždivost</b>	Opakovaná expozice může způsobit vysušení a popraskání kůže. Výpary látky způsobují podráždění očí u člověka	
<b>Senzibilizace</b>	Může způsobit senzibilaci pokožky	
<b>Karcinogenita</b>	Není karcinogenní	
<b>Mutagenita</b>	Není mutagenní	
<b>Reprodukční toxicita</b>	Není toxický pro reprodukci. Při vysokých koncentracích se může vyskytnout závrať, nevolnost, bolesti hlavy, projevy narkotického působení	

### 11.2 Další informace

Koncentrace par převyšující doporučenou hranici expozice dráždí oči a dýchací cesty, může způsobit bolesti hlavy, závrať, výpary mají anestetické účinky a mohou vyvolat další nežádoucí účinky na centrální nervovou soustavu.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

<b>Butylacetát</b>		
<b>Toxicita</b>	LL50 (96h) (pstruh duhový) = 18 mg/l EC50 (48h) (dafnie) = 44 mg/l EC 50 (72h) (desmodesmus subspicatus) = 647,7 mg/l NOEC (72h) (desmodesmus subspicatus) = 200 mg/l	<b>Zdroj:</b> dodavatel
<b>Perzistence a degradovatelnost</b>	83% (28d), aerobní, lehce biodegradovatelný (OECD 301D)	
<b>Bioakumulační potenciál</b>	BFC není dostupné	
<b>Mobilita v půdě</b>	Není k dispozici	
<b>Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>	Látka se nepovažuje za PBT a nebo vPvB	

### 2-methoxy-1-methylethylacetát


**Název výrobku: Tvrďící přísada U 7081**
**Datum vydání: 16.11.2012**
**Datum revize: 29.11.2022**
**Číslo revize: 6**

Strana 13 z 17

<b>Toxicita</b>	<u>Akutní:</u> LC50 (96h) (pstruh duhový) = 134 mg/l EC50 (48h) (dafnie) = 408 mg/l ErC50 (96h) (vodní rostliny) > 1000 mg/l	<b>Zdroj:</b> dodavatel
<b>Perzistence a degradovatelnost</b>	Je lehce biodegradovatelný	
<b>Bioakumulační potenciál</b>	BCF < 100 a nebo logPow < 3	
<b>Mobilita v půdě</b>	Koc mezi 0 a 50	
<b>Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>	Látka se nepovažuje za PBT a nebo vPvB	

<b>Reakční směs etylbenzenu a xylenu</b>		
<b>Toxicita</b>	EC50 (48h) (dafnie) = 1 mg/l NOEC (7d) (dafnie) = 0,96 mg/l EC50 (72h) (vodní organizmy) = 2,2 mg/l LC50 (96h) (ryby) = 2,6 mg/l NOEC (56d) (ryby) > 1,3 mg/l NOEC (3h) (aktivovaný kal) = 157 mg/l	<b>Zdroj:</b> dodavatel
<b>Perzistence a degradovatelnost</b>	BSK = 57 – 80 g O <sub>2</sub> /g, látka je ve vodě a v půdě lehce biodegradovatelná v široké škále aerobních a anaerobních podmínek, ale o-xylen je perzistentnější	
<b>Bioakumulační potenciál</b>	Není bioakumulativní, BCF = 25,9	
<b>Mobilita v půdě</b>	48 – 129 vysoká mobilita v půdě	
<b>Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>	Látka se nepovažuje za PBT a nebo vPvB	

<b>Hexamethylen-1,6-diizokyanát homopolymer</b>		
<b>Toxicita</b>	<u>Akutní:</u> LL50 (96h) (ryby) > 100 mg/l EC50 (48h) (dafnie) > 100 mg/l ErC50 (72 h) (řasy) > 100 mg/l EC50 (3 h) (bakterie) > 100 mg/l	<b>Zdroj:</b> dodavatel
<b>Perzistence a degradovatelnost</b>	1%, 28 dní t.z. není lehce odbouratelný	
<b>Bioakumulační potenciál</b>	BCF není dostupné	
<b>Mobilita v půdě</b>	Není k dispozici	
<b>Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>	Látka se nepovažuje za PBT a nebo vPvB	

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady



**Název výrobku: Tvrdící přísada U 7081**

**Datum vydání: 16.11.2012**

**Datum revize: 29.11.2022**

**Číslo revize: 6**

Strana 14 z 17

Při likvidaci produktu a jeho odpadů postupujte ve smyslu platné legislativy v oblasti odpadního hospodářství.

Nepoužitelné zbytky produktu doporučujeme slívat do jedné nádoby a likvidovat spalováním ve vhodných spalovnách průmyslného odpadu.

Vyprázdněné nádoby mohou být nebezpečné, protože se v nich mohou nacházet zbytky původního obsahu. Z prázdných nádob je třeba úplně vyprázdnit obsah a bezpečně je uložit, dokud nebudou bezpečným způsobem recyklovány nebo zlikvidovány. Recyklaci, renovaci nebo likvidaci vyprázdněných obalů má vykonávat kvalifikovaná osoba s příslušnou licenci a v souladu s platnými předpisy.

Prázdné nádoby je zakázáno vystavovat teplu, plameni, zdrojům jiskření, statické elektřině nebo jiným zdrojům hoření. Při nedodržení těchto podmínek mohou vyprázdněné nádoby explodovat a způsobit poranění nebo smrt.

Katalogové číslo odpadu: 08 01 11 – odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky  
kategorie odpadu „N“ nebezpečný odpad

Katalogové číslo obalu: 15 01 10 – obaly obsahující zbytky nebezpečných látek  
nebo obaly těmito látkami znečištěné/nebezpečný odpad

## **ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

**14.1 Číslo UN:** 1263

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

- **ADR/RID** BARVA

- **ostatní přeprava**

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 3

**14.4 Obalová skupina:** III

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** -

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:**

Identifikační číslo nebezpečnosti: -

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC:**

Neuplatňuje se

**Další údaje pro ADR/RID:**

- |   |     |
|---|-----|
| - <b>Klasifikační značka</b>                | F1  |
| - <b>Bezpečnostní značka</b>                | 3   |
| - <b>Kemlerův kód (číslo nebezpečnosti)</b> | 30  |
| - <b>Omezení pro tunely</b>                 | D/E |

**Další údaje pro IMDG:**

- **EmS**



Název výrobku: **Tvrdicí přísada U 7081**

Datum vydání: 16.11.2012

Datum revize: 29.11.2022

Číslo revize: 6

Strana 15 z 17

## **ODDÍL 15: Informace o předpisech**

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění

### ***15.2 Posouzení chemické bezpečnosti*** – nebylo vypracované

## **ODDÍL 16: Další informace**

- **Úplné znění H vět z oddílu 3**

<b>H 226</b>	Hořlavá kapalina a páry
<b>H 304</b>	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
<b>H 312</b>	Zdraví škodlivý při styku s kůží
<b>H 315</b>	Dráždí kůži
<b>H 317</b>	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
<b>H 319</b>	Způsobuje vážné podráždění očí
<b>H 332</b>	Zdraví škodlivý při vdechování
<b>H 335</b>	Může způsobit podráždění dýchacích cest
<b>H 336</b>	Může způsobit ospalost nebo závratě
<b>H 373</b>	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
<b>EUH 066</b>	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže

### **Vysvětlivky zkratk:**

Flam.Liq. 3                      Hořlavá kapalina, kategorie nebezpečnosti 3

**Název výrobku: Tvrďící přísada U 7081****Datum vydání: 16.11.2012****Datum revize: 29.11.2022****Číslo revize: 6**

Strana 16 z 17

---

Asp.Tox. 1	Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie nebezpečnosti 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány-jednorázová expozice, kategorie nebezpečnosti 3
Eye Irrit 2	Dráždivost pro oči, kategorie nebezpečnosti 2
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány -opakovaná expozice, kategorie nebezpečnosti 2
Skin. Irrit 2	Dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 2
Acute Tox.4	Akutní toxicita (dermální, inhalační, orální), kategorie nebezpečnosti 4
Skin. Sens.1	Senzibilizace kůže, kategorie nebezpečnosti 1

- **Pokyny pro školení**

Osoby, které s produktem manipulují musí být prokazatelně seznámené s jeho nebezpečnými vlastnostmi, zásadami ochrany zdraví a životního prostředí. Musí být seznámené s jeho nepříznivými účinky na člověka a přírodu, taktéž musí být seznámené se zásadami první pomoci.

**Tato verze BL nahrazuje všechny předcházející verze.**

**Poslední revize:**

- oddíl 1, oddíl 5, oddíl 8, oddíl 9, oddíl 11, oddíl 15 a oddíl 16

Údaje obsažené v tomto bezpečnostním listu se týkají uvedeného výrobku a odpovídají našim současným poznatkům a zkušenostím a nemusí být vyčerpávající. Nenahrazují kvalitativní specifikaci výrobku a nemusí platit už při dalším jeho mícháním s jinými látkami.

Abyste se ujistili, že tento BL je poslední dostupnou verzí, která je k dispozici, kontaktujte společnost CHEMOLAK,a.s., příp. web stránku firmy.

V důsledku měnící se legislativy a změn v klasifikaci chemických látek obsažených v produktu může při dalším revidovaném vydávání BL přijít ke změně klasifikace a označování produktu. Proto je nutné, abyste zkontrolovali, zda daný BL se vztahuje k danému produktu podle datumu výroby uvedeném na obalu.

Zodpovědností uživatelů je přesvědčit se o vhodnosti použití výrobku pro daný účel. Pokud uživatel mění balení produktu, je jeho zodpovědností přesvědčit se, zda byl výrobek v novém obalu označený v souladu s klasifikací a označením v BL platnou pro daný výrobek.

Všem, kteří budou s výrobkem manipulovat nebo ho používat, musí být oznámeno příslušné varování a postupy pro bezpečnou manipulaci.

Za dodržování národní legislativy zodpovídá odběratel.





**Název výrobku: Tvrdicí přísada U 7081**

**Datum vydání: 16.11.2012**  
Strana 17 z 17

**Datum revize: 29.11.2022**

**Číslo revize: 6**

---