



Název výrobku: Tvrdící přísada U 7081

Datum vydání: 16.11.2012

Datum revize: 05.07.2019

Číslo revize: 5

Strana 1 z 16

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(Podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č.1907/2006 (REACH) 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

Telefon: 00 420 485 160 245

Fax: 00 420 485 160 587

e-mail: info@chemolak.cz

Osoba zodpovědná za vypracování bezpečnostního listu: bernatova@chemolak.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko

Na Bojišti 1

128 08 PRAHA 2

telefon: 224 914 575, 224 915 402

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 Skin Sens 1 Eye Irrit.2	H315 H317 H319	Dráždí kůži Může vyvolat alergickou kožní reakci Způsobuje vážné podráždění očí


Název výrobku: Tvrdící přísada U 7081
Datum vydání: 16.11.2012
Datum revize: 05.07.2019
Číslo revize: 5

Strana 2 z 16

Acute Tox.4 STOT SE 3 STOT RE.2,	H332 H335 H373 EUH066	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, xylen, hexameylén-1,6-diizokyanát homopolymér.



Název výrobku: Tvrdící přísada U 7081

Datum vydání: 16.11.2012

Datum revize: 05.07.2019

Číslo revize: 5

Strana 3 z 16

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: 05.07.2019

Číslo revize: 5

Strana 4 z 16

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

Název složky	Xylen
Koncentrace	25-35 %
CAS	-
EC	905-588-0 905-562-9
Registrační číslo	01-2119539452-40 01-2119555267-33
Výstražný symbol nebezpečnosti	GHS 02, GHS 07, GHS 08
Signální slovo	Nebezpečí
H věty	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: 05.07.2019

Číslo revize: 5

Strana 5 z 16

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 (CO₂)

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: 05.07.2019

Číslo revize: 5

Strana 6 z 16

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: 05.07.2019

Číslo revize: 5

Strana 7 z 16

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 krmivy. 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

Chemická látka	NPEL průměrná	NPEL krátkodobá	BMH	Zdroj
Butyl acetát	500 mg.m ⁻³	700 mg.m ⁻³	neudaná	Nařízení vlády 93/2012 Sb.
2-methoxy-1-methylethyl acetát	275 mg.m ⁻³	550 mg.m ⁻³	neudaná	Nařízení vlády 93/2012 Sb.
Xylen	221 mg.m ⁻³	442 mg.m ⁻³	1,5 mg.l ⁻¹	Nařízení vlády 93/2012 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 zabezpečeno přiměřené větrání, aby nebyly překročeny nejvyšší přípustné expoziční limity chemických faktorů v pracovním ovzduší.



Název výrobku: Tvrďící přísada U 7081

Datum vydání: 16.11.2012

Datum revize: 05.07.2019

Číslo revize: 5

Strana 8 z 16

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 očí a obličeje** – ochranné brýle nebo bezpečnostní štít

b) **Ochrana kůže**

Ochrana rukou – protichemické ochranné rukavice

Vhodné materiály pro ochranné rukavice; EN 374:

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

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

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

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

Doporučení: Kontaminované rukavice zlikvidovat.

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

c) **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

d) **Tepelné nebezpečí**

Údaje nejsou k dispozici

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



Název výrobku: Tvrdící přísada U 7081

Datum vydání: 16.11.2012

Datum revize: 05.07.2019

Číslo revize: 5

Strana 9 z 16

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) **Vzhled:** kapalina

b) **Zápach:** ostrý ropný

c) **Prahová hodnota zápachu:** nejsou k dispozici žádné údaje

d) **pH:** údaj není k dispozici

e) **Teplota varu:** údaj není k dispozici

f) **Teplota vzplanutí:** : 24°C (výrobek)

g) **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

Butylacetát		
Teplota tání/oblast tání	- 90°C při 1013 hPa	Zdroj: dodavatel
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 ³ 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	Zdroj: dodavatel
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	
Hustota par	4,6 (vzduch = 1)	
Hustota	0,967 g/cm ³ při 20°C	
Rozpustnost ve vodě	19,8 hmot. jednotky	
Teplota samovznícení	333°C	
Rozdělovací koef.: n-oktanol/voda	1,2	
Teplota rozkladu	Nestanovena	
Oxidační vlastnosti	Nemá	



Název výrobku: Tvrdící přísada U 7081

Datum vydání: 16.11.2012

Datum revize: 05.07.2019

Číslo revize: 5

Strana 10 z 16

Xylen		
Teplota tání/oblast tání	- 94,96 – 13,2°C	Zdroj: dodavatel
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 ³ 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	

Hexamethylen-1,6-diizokyanát homopolymer		
Teplota tání/oblast tání	- 48°C	Zdroj: dodavatel
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 ³ (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 –

VOC (kg/kg):	0,089
TOC (kg/kg):	0,075
Obsah netěkavých látek (hmot.%)	52

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita: není uvedena

10.2 Chemická stabilita: v běžných podmínkách je produkt stabilní

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: nepředpokládá se



Název výrobku: Tvrdící přísada U 7081

Datum vydání: 16.11.2012

Datum revize: 05.07.2019

Číslo revize: 5

Strana 11 z 16

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 nerozkladá

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

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

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

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



Název výrobku: Tvrdicí přísada U 7081

Datum vydání: 16.11.2012

Datum revize: 05.07.2019

Číslo revize: 5

Strana 12 z 16

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

Zdroj: dodavatel

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

Butylacetát	
Toxicita	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
Perzistence a degradovatelnost	83% (28d), aerobní, lehce biodegradovatelný (OECD 301D)
Bioakumulační potenciál	BFC není dostupné
Mobilita v půdě	Není k dispozici
Výsledky posouzení PBT a vPvB	Látka se nepovažuje za PBT a nebo vPvB

Zdroj: dodavatel

2-methoxy-1-methylethylacetát	
Toxicita	<u>Akutní:</u> LC50 (96h) (pstruh duhový) = 134 mg/l EC50 (48h) (dafnie) = 408 mg/l ErC50 (96h) (vodní rostliny) > 1000 mg/l
Perzistence a degradovatelnost	Je lehce biodegradovatelný

Zdroj: dodavatel


Název výrobku: Tvrdící přísada U 7081
Datum vydání: 16.11.2012
Datum revize: 05.07.2019
Číslo revize: 5

Strana 13 z 16

Bioakumulační potenciál	BCF < 100 a nebo logPow < 3	
Mobilita v půdě	Koc mezi 0 a 50	
Výsledky posouzení PBT a vPvB	Látka se nepovažuje za PBT a nebo vPvB	

Xylen		
Toxicita	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	Zdroj: dodavatel
Perzistence a degradovatelnost	BSK = 57 – 80 g O ₂ /g, látka je ve vodě a v půdě lehce biodegradovatelná v široké škále aerobních a anaerobních podmínek, ale o-xylen je perzistentnější	
Bioakumulační potenciál	Není bioakumulativní, BCF = 25,9	
Mobilita v půdě	48 – 129 vysoká mobilita v půdě	
Výsledky posouzení PBT a vPvB	Látka se nepovažuje za PBT a nebo vPvB	

Hexamethylen-1,6-diizokyanát homopolymer		
Toxicita	<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	Zdroj: dodavatel
Perzistence a degradovatelnost	1%, 28 dní t.z. není lehce odbouratelný	
Bioakumulační potenciál	BCF není dostupné	
Mobilita v půdě	Není k dispozici	
Výsledky posouzení PBT a vPvB	Látka se nepovažuje za PBT a nebo vPvB	

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

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,



Název výrobku: Tvrdicí přísada U 7081

Datum vydání: 16.11.2012

Datum revize: 05.07.2019

Číslo revize: 5

Strana 14 z 16

dokud nebudou bezpečným způsobem recyklovány nebo zlikvidovány. Recyklaci, renovaci nebo likvidaci vyprázdněných obalů má vykonávat kvalifikovaná osoba s příslušnou licencí 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:

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

Další údaje pro IMDG:

- **EmS**

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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



Název výrobku: Tvrdící přísada U 7081

Datum vydání: 16.11.2012

Datum revize: 05.07.2019

Číslo revize: 5

Strana 15 z 16

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení dalších směrnic.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010, kterým se mění a doplňuje nařízení EP a Rady č. 1907/2006

Nařízení komise (EU) č. 109/2012, kterým se mění a doplňuje nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006.

Nařízení komise (EU) č. 552/2009, kterým se mění a doplňuje nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006.

Nařízení komise (EU) č. 276/2010, kterým se mění a doplňuje nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006.

Nařízení komise (EU) č. 207/2011, kterým se mění a doplňuje nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006.

Nařízení komise (EU) č. 336/2011, kterým se mění a doplňuje nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006.

Nařízení komise (EU) č. 494/2011, kterým se mění a doplňuje nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.
Zákon NR SR č. 3/2010 pro vykonání zákona č. 67/2010 Z.z. o uvedení chemických látek a směsí na trh.

Nařízení vlády SR č. 355/2006 o ochraně zaměstnanců před riziky souvisejících s expozicí chemickým faktorem při práci ve znění budoucích předpisů.

Nařízení vlády SR č. 471/2011, kterým se mění a doplňuje nařízení vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochraně zaměstnanců před riziky souvisejícími s expozicí chemickým faktorem při práci ve znění budoucích předpisů.

Vyhláška MŽP SR č. 127/2011 Z.z., kterou se ustanovuje seznam regulovaných výrobků označování obalů a požadavky na omezení emisí prchavých organických sloučenin při používání organických rozpouštědel v regulovaných výrobcích.

Nařízení komise (EU) č. 286/2011, kterým se na účely technického a vědeckého pokroku mění a doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/112/ES o změně a doplnění směrnic Rady 76/768/EHS, 88/378/EHS, 1999/13/ES a směrnic Evropského parlamentu a Rady 2000/53/ES, 2002/96/ES s cílem přizusobení jejich nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

Zákon č. 261/2002 Z.z. o prevenci závažných průmyslových havárií a o změně a doplnění některých zákonů ve znění budoucích předpisů a jeho prováděcí vyhlášky.

Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadech a o změně doplnění některých zákonů.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti – nebylo vypracované

ODDÍL 16: Další informace

- **Úplné znění H vět z oddílu 3**

H 226	Hořlavá kapalina a páry
H 304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
H 312	Zdraví škodlivý při styku s kůží
H 315	Dráždí kůži
H 317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H 319	Způsobuje vážné podráždění očí



Název výrobku: Tvrdicí přísada U 7081

Datum vydání: 16.11.2012

Datum revize: 05.07.2019

Číslo revize: 5

Strana 16 z 16

H 332	Zdraví škodlivý při vdechování
H 335	Může způsobit podráždění dýchacích cest
H 336	Může způsobit ospalost nebo závratě
H 373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
EUH 066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže

- **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 13

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.