Bezpečnostní List

Podle přílohy II nařízení REACH - Rady (EU) 2020/878

Sekce 1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název	Polyurea HYB C.B

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Popis/Použití
Složka B pro hydroizolační hybridní polymočovinu

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno firmy	TORGGLER S.R.L.
Adresa	Via Prati Nuovi 9
Město	Marlengo
Poštovní směrovací číslo	39020
Provincie	BZ
Stát	Italy
Telefonní číslo	+39 0473 282400
fax	+39 0473 282501
E-mail kompetentní osoby Osoba odpovědná za bezpečnostní list	reach@torggler.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

V případě potřeby naléhavých informací se obraťte na.	Toxikologické informacni stredisko; Na Bojišti 1, 128 00 Praha 2 Telefon nepretržite +420 224 919 293; +420 224 915 402

Sekce 2 Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný ve smyslu ustanovení nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) (ve znění pozdějších změn a doplňků). Z uvedeného důvodu výrobek vyžaduje list bezpečnostních údajů shodně s ustanoveními nařízení (EU) 2020/878.
Případné doplňující informace týkající sa možného rizika pro zdraví a životní prostředí jsou uvedené v oddílechi 11 a 12 tohoto listu.

Klasifikace nebezpečí		
Dráždivost pro kůži, kategorie 2	H315	Dráždí kůži.
Senzibilizace kůže, kategorie 1	H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Podráždění očí, kategorie 2	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
Akutní toxicita, kategorie 4	H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1	H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 3	H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Karcinogenita, kategorie 2	H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, kategorie 2	H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

2.2 Prvky označení

Označení nebezpečí ve smyslu nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění pozdějších změn a doplňků.

Sekce 2

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signálním slovem

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti	
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Pokyny pro bezpečné zacházení	
P260	Nevdechujte aerosoly, páry.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické centrum / lékaře
P201	Před použitím si obstarejte speciální instrukce.
P280	Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít.
P333+P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc / ošetření.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: vyhledejte lékařskou pomoc / ošetření.

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

Obsahuje

Benzene, 1,1'-methylenebis[isocyanato polymer and polypropylene glycol

2,4'-Diphenylmethane diisocyanate

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

Přídavné informace podle nařízení ES č. 552/2009 z 22. června 2009:
Použití tohoto přípravku může způsobit alergické reakce u subjektů, které se již vyznačují zvýšenou citlivostí na diisokyanáty. Subjekty postižené astmatem, ekzémem nebo problémy pokožky by se měli vyhnout styku s přípravkem, včetně styku pokožky. Tento přípravek by neměl být použitý ve stavu nedostatečné ventilace, s výjimkou případu použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (například typu A1 ve shodě s normou EN 14387).

2.3 Další nebezpečnost

Na základě dostupných údajů výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB v podílu ≥ 0,1 %.
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v koncentraci ≥ 0,1%.

Sekce 3 Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Benzene, 1,1'-methylenebis[isocyanato polymer and polypropylene glycol

Koncentrace	58 ≤ x < 70 %
Číslo CAS	39420-98-9

Sekce 3

Klasifikace nebezpečí	▪ Skin Irrit. 2; H315 ▪ Skin Sens. 1; H317 ▪ Eye Irrit. 2; H319 ▪ Acute Tox. 4; H332 ▪ Resp. Sens. 1; H334 ▪ STOT SE 3; H335 ▪ STOT RE 2; H373
ATE (Inhalation - mlhy / prach)	1,5 mg/l
ATE (Inhalation - výpary)	11 mg/l

2,4'-Diphenylmethane diisocyanate

Koncentrace	20,4 ≤ x < 31 %
Číslo CAS	5873-54-1
Číslo CE	227-534-9
Číslo INDEX	615-005-00-9
Číslo registrace	01-2119480143-45-xxxx
Klasifikace nebezpečí	▪ Skin Irrit. 2; H315 ▪ Skin Sens. 1; H317 ▪ Eye Irrit. 2; H319 ▪ Acute Tox. 4; H332 ▪ Resp. Sens. 1; H334 ▪ STOT SE 3; H335 ▪ Carc. 2; H351 ▪ STOT RE 2; H373
Specifické koncentrační limity	▪ Resp. Sens. 1; H334: ≥ 0,1 % ▪ STOT SE 3; H335: ≥ 5 % ▪ Skin Irrit. 2; H315: ≥ 5 % ▪ Eye Irrit. 2; H319: ≥ 5 %
Poznámka klasifikace podle přílohy VI nařízení CLP:	2 – C
ATE (Inhalation - mlhy / prach)	1,5 mg/l

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

Koncentrace	14,9 ≤ x < 23,2 %
Číslo CAS	101-68-8
Číslo CE	202-966-0
Číslo INDEX	615-005-00-9
Číslo registrace	01-2119457014-47-xxxx
Klasifikace nebezpečí	▪ Skin Irrit. 2; H315 ▪ Skin Sens. 1; H317 ▪ Eye Irrit. 2; H319 ▪ Acute Tox. 4; H332 ▪ Resp. Sens. 1; H334 ▪ STOT SE 3; H335 ▪ Carc. 2; H351 ▪ STOT RE 2; H373
Specifické koncentrační limity	▪ Resp. Sens. 1; H334: ≥ 0,1 % ▪ STOT SE 3; H335: ≥ 5 % ▪ Skin Irrit. 2; H315: ≥ 5 % ▪ Eye Irrit. 2; H319: ≥ 5 %
Poznámka klasifikace podle přílohy VI nařízení CLP:	2 – C
ATE (Inhalation - mlhy / prach)	1,5 mg/l
Látka pro kterou je stanoven expoziční limit Společenství pro pracovni prostředí.	

Sekce 3

Plný text označení rizika (H) je uveden v oddílu 16 tohoto listu.

Sekce 4 Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

V případě pochybností nebo výskytu příznaků se obraťte na lékaře a předložte mu tento dokument.
V případě vážných příznaků žádejte okamžitou zdravotní záchrannou službu.
OČI: Vyjměte případné kontaktní čočky, pokud situace umožňuje snadné provedené tohoto zásahu. Okamžitě vymývejte oči proudem vody po dobu nejméně 15 minut; víčka držte pořádně otevřena. Ihned vyhledejte lékaře.
POKOŽKA: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Okamžitě a důkladně omyjte tekoucí vodou (a mýdlem, je-li to možné). Ihned vyhledejte lékaře. Zabraňte dalšímu kontaktu se znečištěným oděvem.
POŽITÍ: Nevyvolávat zvracení pokud nebylo výslovně povoleno lékařem. Nepodávat nic ústy, pokud je osoba v bezvědomí. Ihned vyhledejte lékaře.
VDECHNUTÍ: Odveďte poškozeného na čerstvý vzduch, daleko od místa nehody. V případě respiračních symptomů (kašel, dyspnea, dýchací potíže, astma) udržujte postiženého v poloze, která umožní snadné dýchání. V případě potřeby podejte kyslík. Pokud poškozený přestane dýchat, proveďte umělé dýchání. Ihned vyhledejte lékaře.

Ochrana záchranářů

Je dobrým pravidlem aby osoba, která přispěchá na pomoc subjektu, který byl exponován chemické látce nebo směsi, nosila osobní ochranné prostředky. O jaké prostředky půjde, závisí na nebezpečí látky nebo směsi, na způsobu expozice a na stupni kontaminace. Nejsou-li dostupné přesnější pokyny, doporučuje se používat jednorázové rukavice pro případ kontaktu s biologickými kapalinami. OOS vhodné pro vlastnosti látky nebo směsi zvolte dle oddílu 8.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Konkrétní informace o příznacích a účincích, které výrobek způsobuje, nejsou známé.
OPOŽDĚNÉ ÚČINKY: Příznaky otravy se mohou objevit i několik hodin po expozici: je proto vhodné, aby zraněný byl v době po nehodě pod dohledem.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické centrum / lékaře

Prostředky, které musí být na pracovišti k dispozici pro okamžité specifické ošetření

Tekoucí voda k umytí kůže a očí.

Sekce 5 Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

VHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY
Běžné hasící prostředky: oxid uhličitý, pěna, prášek a vodní mlha.
NEVHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY
Žádný konkrétní.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

NEBEZPEČÍ ZPŮSOBENÉ EXPOZICÍ V PŘÍPADĚ POŽÁRU
Zabránit vdechování splodin hoření.

5.3 Pokyny pro hasiče

VŠEOBECNÉ INFORMACE
Ochladit nádoby proudem vody, abyste předešli rozkládání produktu a vzniku látek potenciálně zdraví nebezpečných. Vždy oblékat kompletní výbavu protipožární ochrany. Odčerpat použité hasební vody, které nesmí být vypuštěny do kanalizace. Zlikvidovat použitou

hasební vodu a zbytky požáru podle platných norem.
VÝBAVA
Normální pomůcky pro hašení požárů, jako respirační přístroj na stlačený vzduch s otevřeným okruhem (EN 137), ohnivzdorná kombinéza (EN469), ohnivzdorné rukavice (EN 659) a hasičské holínky (HO A29 nebo A30).

Sekce 6 Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Nehrozí-li nebezpečí, zastavit únik.
Používejte vhodné ochranné prostředky (včetně prostředků osobní ochrany dle oddílu 8 bezpečnostního listu) za účelem předcházení kontaminace pokožky, očí a osobních oděvů. Tyto pokyny platí jak pro osoby při výkonu práce tak i pro nouzové zásahy.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku produktu do kanalizace, povrchových a podpovrchových vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Vysajte vylitý materiál do vhodné nádoby. Posuďte kompatibilitu nádoby, kterou budete na tento produkt používat, dle údajů v oddíle 10. Zbytek nechejte vsáknout do inertního absorpčního materiálu.
Zajistit dostatečné větrání místa úniku. Likvidace kontaminovaného materiálu musí být provedena v souladu s ustanoveními bodu 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Případné informace týkající se osobní ochrany a likvidace jsou uvedené v oddíllech 8 a 13.

Sekce 7 Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

S přípravkem zacházejte až po obeznámení s celým obsahem tohoto bezpečnostního listu. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí. Při práci nekonzumujte potraviny ani nápoje a nekuřte. Kontaminovaný oděv a ochranné prostředky si před vstupem do prostor určených ke stravování sundejte.

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

Skladovat jen v původní nádobě. Skladujte v uzavřených nádobách na dobře větraném místě, chraňte před přímým dopadem slunečních paprsků. Nádoby uskladňujte daleko od případných nekompatibilních materiálů - viz oddíl 10.

Třída skladování TRGS 510 (Německo)
Žádná

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Informace nejsou k dispozici.

Sekce 8 Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Regulační odkazy	
ACGIH	ACGIH 2025
Evropská unie-OEL	Směrnice (EU) 2022/431; Směrnice (EU) 2019/1831; Směrnice (EU) 2019/130; Směrnice (EU) 2019/983; Směrnice (EU) 2017/2398; Směrnice (EU) 2017/164; Směrnice 2009/161/EU; Směrnice 2006/15/ES; Směrnice 2004/37/ES; Směrnice 2000/39/ES; Směrnice 98/24/ES; Směrnice 91/322/EHS.

Sekce 8

Regulační odkazy	
Česká republika-TLV	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

	TWA		STEL		CEILING		Poznámky	
	Mg/m³	ppm	Mg/m³	ppm	Mg/m³	ppm		
ACGIH	0,051	0,005					--	
Evropská unie-OEL	0,01		0,2				Inhalace	
Evropská unie-OEL	0,01		0,02				Dermální	As NCO
Česká republika-TLV	0,05		0,1				--	

2,4'-Diphenylmethane diisocyanate

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.	
Referenční hodnota ve sladké vodě	
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	11,7 mg/kg/d
Referenční hodnota ve mořské vodě	
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	1,17 mg/kg/d
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	2,33 mg/kg/d
Referenční hodnota pro vodě, přerušované uvolňování	

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL	Místní účinek	Systémový účinek
Spotřebitelé, dlouhodobé, inhalační	0,025 mg/m³	
Pracovníci, dlouhodobé, inhalační	0,05 mg/m³	

8.2 Omezování expozice

Vzhledem k tomu, že použití vhodných technických opatření by mělo mít vždy přednost oproti vybavení prostředky osobní ochrany, zajistěte dobré větrání na pracovišti pomocí účinného místního odsávání.
Při výběru prostředků osobní ochrany se případně poraďte svých dodavatelů chemických látek.
Osobní ochranné prostředky musí být opatřeny označením CE, které prokazuje jejich shodu s platnými předpisy.
Při volbě opatření pro řízení rizik a pracovní podmínky konzultujte i přiložené expoziční scénáře.
Nainstalujte nouzovou sprchu s vaničkou na výplach očí.
Hladinu expozice je nutno udržovat na co nejnižší úrovni, aby nedocházelo k nebezpečnému nahromadění látky v organizmu. Pracujte s osobními ochrannými prostředky tak, aby byla zajištěna maximální ochrana (např. zkrácení času na jejich výměnu).

OCHRANA RUKOU
Na ochranu rukou používejte pracovní rukavice kategorie III (viz norma EN 374).
Při definitivním výběru pracovních rukavic je nutno brát v úvahu: kompatibilita, rozklad, čas roztržení a permeace.
V případě přípravků musí být odolnost pracovních rukavic vůči chemickým činidlům prověřena ještě před použitím, neboť není předvídatelná. Doba opotřebování rukavic závisí na tom, jak dlouho a jakým způsobem se používají.

OCHRANA POKOŽKY
Používejte pracovní oděv s dlouhými rukávy a bezpečnostní pracovní obuv kategorie II (ref. Rady 2016/425 a norma EN ISO 20344/EN ISO 13034). Po svlečení ochranného oděvu se umyjte vodou a mýdlem.

OCHRANA OČÍ
Doporučuje se použití hermetických ochranných brýlí (viz norma EN 166).

OCHRANA DÝCHACÍCH CEST
V případě překročení mezní hodnoty (např. TLV-TWA) látky nebo jedné nebo více látek, obsažených v produktu, se doporučuje používat masku s filtrem typu A, jehož třída (1, 2 nebo 3) se zvolí na základě mezní koncentrace použitelnosti. (viz norma EN 14387). V případě výskytu plynů a výparů jiné povahy a/nebo plynů nebo výparů s obsahem částic (aerosoly, dýmy, mlhy atd.) je nutno zajistit filtry kombinovaného typu.
Použití ochranných prostředků dýchacích cest je nezbytné, nejsou-li přijatá technická opatření dostatečně účinná pro omezení expozice při práci na uvažované prahové hodnoty. Nicméně, masky poskytují pouze částečnou ochranu.

Sekce 8

Pokud je uvažovaná látka bez zápachu nebo je její prahová hodnota pachu vyšší než příslušná hodnota TLV-TWA, a v nouzové situaci, používejte respirační přístroj se stlačeným vzduchem s otevřeným okruhem (ref. norma EN 137) nebo respirační přístroj s přívodem vzduchu zvenku (ref. norma EN 138). Při volbě správného ochranného prostředku dýchacích cest postupujte dle normy EN 529.

KONTROLA EXPOZICE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
Emise, které vznikají při výrobních procesech včetně těch, které emitují ventilační zařízení, by se měly měřit s ohledem na dodržování legislativy na ochranu životního prostředí.

OPATŘENÍ PRO ŘÍZENÍ RIZIK
Pracoviště musí být pravidelně kontrolována kompetentními pracovníky jako jsou bezpečnostní technici.
Pracovníci obsluhy musí být řádně vyškoleni.

Sekce 9 Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalina	
Barva	jantar	
Zápach	charakteristický	
Prahová hodnota zápachu	Není aplikovatelné	
Bod tání / bod tuhnutí	Není k dispozici	
Počáteční bod varu	> 300 °C (> 572 °F)	
Hořlavost	nehořlavá	
Dolní mezní hodnoty výbušnosti	Není k dispozici	
Horní mezní hodnoty výbušnosti	Není k dispozici	
Bod vzplanutí	223 °C (433,4 °F)	
Teplota samovznícení	Není k dispozici	
Teplota rozkladu	Není k dispozici	
pH	nerozpustný ve vodě	
Kinematická viskozita	> 20,5 mm^2/s	
Rozpustnost	Reaguje s vodou a vyvíjí CO2	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Není k dispozici	
Tlak páry	Není k dispozici	
Hustota a/nebo relativní hustota	1,11 g/cm^3	
Relativní hustota par	Není k dispozici	

Charakteristiky částic

Informace nejsou k dispozici.

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Informace nejsou k dispozici.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Celkový obsah pevných látek 250°C	100 %	

Sekce 10 Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Za normálních podmínek použití nehrozí mimořádné nebezpečí reakce s jinými látkami.

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

Rozkládá se při teplotě 274 °C (525,2 °F)
Při styku s vodou se může vyvíjet oxid uhličitý a tvořit nerozpustný pevný polymer, v důsledku toho je nutné jakýkoli vlhký materiál získaný zpět skladovat v otevřených nádobách.

10.2 Chemická stabilita

Látka je stabilní v normálních podmínkách použití a skladování.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek použití a skladování se nepředpokládají nebezpečné reakce.

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

Může nebezpečně reagovat s: alkoholy, aminy, amoniak, hydroxid sodný, kyseliny, voda, silné kyseliny, silné báze

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádná konkrétní. Dodržujte obvyklé bezpečnostní postupy při práci s chemickými látkami.

10.5 Neslučitelné materiály

Informace nejsou k dispozici.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

Může vytvářet: oxid dusnatý, oxidy uhlíku, kyanovodík

Sekce 11 Toxikologické informace

Při nedostatku experimentálních toxikologických údajů o samotném výrobku bylo případné nebezpečí výrobku pro zdraví posouzeno na základě látek, které výrobek obsahuje, dle kriterií stanovených referenční normou pro klasifikaci.
Pro posouzení toxikologických vlivů při expozici na výrobek tudíž uvažujte koncentrace jednotlivých nebezpečných látek, které by byly uvedeny v oddílu 3.

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

11.1.1 Metabolismus, toxikokinetika, mechanismus účinku a jiné informace

Informace nejsou k dispozici.

11.1.2 Informace o pravděpodobných cestách expozice

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

PRACOVNÍCI: vdechování, kontakt s pokožkou.
BĚŽNÁ POPULACE: vdechování z ovzduší; kontakt pokožky s produkty, které obsahují škodlivou látku.

11.1.3 Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

Způsobuje symptomy podráždění mukózních membrán očí, horních cest dýchacích, zažívacího ústrojí a pokožky; podráždění plic bronchitického typu (bolest hrudníku, kašel, astmatický pískot), neurologické příznaky (závratě, poruchy rovnováhy, bolesti hlavy a změny vědomí). V závažných případech může s odstupem času vzniknout plicní edém (INRS, 2009). Může dojít k vzniku pneumonie následkem přecitlivělosti v důsledku trvalého vystavení škodlivé látce, která v některých případech vede až k intersticiální fibróze (INRS, 2009).

11.1.4 Interaktivní účinky

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

Možnost zkřížené senzibilizace s ostatními isokyanáty, zejména TDI (toluen diisokyanát).

11.1.5 AKUTNÍ TOXICITA

ATE (Inhalation - mlhy / prach) směsi	1,5 mg/l
ATE (Inhalation - výpary) směsi	18,122 mg/l
ATE (Oral) směsi	Není klasifikováno (žádná významná složka)
ATE (Dermal) směsi	Není klasifikováno (žádná významná složka)

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

LC50 (Inhalation mlhy/prach):	0,368 mg/l	Délka expozice: 4h Druhy/pokyny: Krysa
ATE (Inhalation - mlhy / prach)	1,5 mg/l	odhad z tabulky 3.1.2 Přílohy I Nařízení CLP (údaj použitý pro výpočet odhadu akutní toxicity směsi)

2,4'-Diphenylmethane diisocyanate

LD50 (Oral):	> 2 000 mg/kg	Druhy/pokyny: Krysa
LC50 (Inhalation výpary):	2,24 mg/l	Délka expozice: 4h Druhy/pokyny: OECD Guidline 403, Rat
ATE (Inhalation - mlhy / prach)	1,5 mg/l	odhad z tabulky 3.1.2 Přílohy I Nařízení CLP (údaj použitý pro výpočet odhadu akutní toxicity směsi)

Benzene, 1,1'-methylenebis[isocyanato polymer and polypropylene glycol

ATE (Inhalation - výpary)	11 mg/l	odhad z tabulky 3.1.2 Přílohy I Nařízení CLP (údaj použitý pro výpočet odhadu akutní toxicity směsi)
ATE (Inhalation - mlhy / prach)	1,5 mg/l	odhad z tabulky 3.1.2 Přílohy I Nařízení CLP (údaj použitý pro výpočet odhadu akutní toxicity směsi)

11.1.6 ŽÍRAVOST / DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI

Dráždí kůži.

11.1.7 VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ

Způsobuje vážné podráždění očí.

11.1.8 SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST/SENZIBILIZACE KŮŽE

Citlivé pro kůži
Citlivé pro dýchací soustavu

11.1.9 MUTAGENITA V ZÁRODEČNÝCH BUŇKÁCH

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

11.1.10 KARCINOGENITA

Podezření na vyvolání rakoviny.

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

Zařazeno do skupiny 3 (neklasifikovano jako lidský karcinogen) podle třídění Mezinárodní agentury pro výzkum rakoviny (IARC) - (IARC, 1999).

11.1.11 TOXICITA PRO REPRODUKCI

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

11.1.12 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

11.1.13 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - OPAKOVANÁ EXPOZICE

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

11.1.14 NEBEZPEČNÁ PŘI VDECHNUTÍ

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti
Viskozita:

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v hlavních evropských seznamech potenciálních nebo podezřelých endokrinních disruptorů, u nichž probíhá hodnocení účinků na lidské zdraví.

Sekce 12 Ekologické informace

Přijmout dobré pracovní postupy, vyhnout se odhazování odpadků. Uvědomte příslušné orgány, pokud se látka dostala do vodních toků nebo pokud došlo ke kontaminaci půdy nebo vegetace.

12.1 Toxicita

2,4'-Diphenylmethane diisocyanate

Chronická NOEC pro řasy/vodní rostliny	1 640 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

Rozpustnost ve vodě	0,1 ≤ x ≤ 100 mg/l
Rozložitelnost	NEMÁ rychlý rozklad

2,4'-Diphenylmethane diisocyanate

Rozložitelnost	NEMÁ rychlý rozklad

12.3 Bioakumulační potenciál

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	4,51 LogKow

12.4 Mobilita v půdě

Informace nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB v podílu ≥ 0,1 %.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v hlavních evropských seznamech potenciálních nebo podezřelých endokrinních disruptorů, u nichž probíhá hodnocení účinků na životní prostředí.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Informace nejsou k dispozici.

Sekce 13 Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Opětovně využít, je-li to možné. Zbytky produktu je třeba považovat za nebezpečný odpad. Nebezpečné vlastnosti odpadů částečně obsahujících tento produkt musí být hodnoceny podle platných zákonných nařízení.
Likvidace musí být svěřena firmě oprávněné k nakládání s odpady, podle národních a případně místních předpisů: Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění Vyhláška č. 93/2016 Sb., katalog odpadů v platném znění.
Nakládání s odpady vzniklými při používání nebo rozptylování tohoto výrobku musí být organizováno v souladu s předpisy o bezpečnosti práce. Případná potřeba osobních ochranných prostředků viz oddíl 8.
KONTAMINOVANÉ OBALY
Kontaminované obaly musí být odeslány k recyklaci či likvidaci podle národních norem týkajících se nakládání s odpady.

Klasifikace nebezpečných odpadů - Nař. (EU) 1357/2014
HP 4 – Dráždivé – dráždivé pro kůži a pro oči
HP 5 – Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí
HP 6 – Akutní toxicita
HP 7 – Karcinogenní
HP 13 – Senzibilizující

Sekce 14 Informace pro přepravu

Výrobek není třeba považovat za nebezpečný ve smyslu platných předpisů týkajících se přepravy nebezpečných věcí po silnici (ADR), po železnici (RID), po moři (IMDG Code) a letecky (IATA).

14.1 UN číslo nebo ID číslo

Není aplikovatelné

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Není aplikovatelné

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Není aplikovatelné

14.4 Obalová skupina

Není aplikovatelné

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Není aplikovatelné

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Není aplikovatelné

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Není aplikovatelné

Sekce 15 Informace o předpisech

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

Kategorie Seveso - Směrnice 2012/18/EU:

Žádná

Omezení týkající se produktu nebo látek, které obsahuje dle přílohy XVII nařízení ES 1907/2006

	Omezení	Registrační číslo EU
Omezení produktu	3	
Obsažené látky		
	74	
	75	
DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT	56, 74	01-2119457014-47-xxxx
2,4'-Diphenylmethane diisocyanate	56, 74	01-2119480143-45-xxxx

Rady (EÚ) 2019/1148 - o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

Není aplikovatelné

Látky uvedené v Candidate List (Art. 59 REACH)	**Registrační číslo EU**
Podle dostupných údajů ne ≥ obsah SVHC látek ve výrobku 0,1%.	

Látky vyžadující povolení (příloha XIV REACH)	**Autorizační číslo**	**Datum západu slunce**	**Registrační číslo EU**
Žádná			

Látky, na které se vztahuje ohlašovací povinnost při vývozu Nařízení (ES) 649/2012:

Žádná

Látky, které jsou předmětem Rotterdamské úmluvy:

Žádná

Látky, které jsou předmětem Stockholmské úmluvy:

Žádná

Nařízení (EU) 2019/1021 - o perzistentních organických znečišťujících látkách

Žádná

Hygienické kontroly

Pracovníci vystavení působení této chemické látky se nemusí podrobit lékařským prohlídkám za předpokladu, že jsou k dispozici údaje o hodnocení nebezpečnosti, která dokazují, že nebezpečí pro zdraví a bezpečnost pracovníků je mírné a že jsou respektována opatření uvedená ve směrnici 98/24/ES.

VOC (Směrnice 2004/42/ES)

Vícesložkové reaktivní nátěrové hmoty pro specifické účely, např. na podlahy.

Klasifikace z hlediska znečištění vodních zdrojů v Německu (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK1 – Látky málo škodlivé pro vodní zdroje

Přídavné informace podle nařízení ES č. 552/2009 z 22. června 2009:
Použití tohoto přípravku může způsobit alergické reakce u subjektů, které se již vyznačují zvýšenou citlivostí na diisokyanáty. Subjekty postižené astmatem, ekzémem nebo problémy pokožky by se měli vyhnout styku s přípravkem, včetně styku pokožky. Tento přípravek

by neměl být použitý ve stavu nedostatečné ventilace, s výjimkou případu použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (například typu A1 ve shodě s normou EN 14387).

Počínaje 24. srpnem 2023 je potřebné vhodné zaškolení před průmyslovým nebo profesionálním použitím.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno pro přípravek/látky uvedené v části 3.

Sekce 16 Další informace

Text označení nebezpečnosti (H) uvedený v oddíle 2-3 listu:	
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Carc. 2	Karcinogenita, kategorie 2
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kategorie 2
Resp. Sens. 1	Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 3
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Legenda

- ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
- ATE / OAT: Odhad Akutní Toxicity
- CAS: Numerický identifikátor podle databáze Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentrace, při níž se vliv projeví u 50% testované populace
- CE: Numerický identifikátor v ESIS (evropská databáze existujících chemických látek)
- CLP: Nařízení (ES) 1272/2008
- DNEL: Odvozená hladina expozice bez následků
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemikálií
- IATA DGR: Příručka pro přepravu nebezpečného nákladu Mezinárodní asociace leteckých dopravců
- IC50: Koncentrace vyvolávající 50 % imobilizaci testované populace
- IMDG: Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečného zboží
- IMO: Mezinárodní námořní organizace
- INDEX: Numerický identifikátor dle přílohy VI ke CLP
- LC50: 50% letální koncentrace
- LD50: 50% letální dávka
- OEL: Mezní hodnota expozice při práci
- PBT: Perzistentní, bioakumulativní a toxický
- PEC: Předpokládaná koncentrace v životním prostředí
- PEL: Přípustný expoziční limit
- PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku
- PMT: Perzistentní, mobilní a toxický
- REACH: Nařízení (ES) 1907/2006

Sekce 16

Legenda

- RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
- TLV: Mezní hodnota povolené koncentrace
- TLV CEILING: Koncentrace, která nesmí být při pracovní expozici v žádném okamžiku překročena.
- TWA: Časově vyvážený průměr
- TWA STEL: Krátkodobý expoziční limit
- VOC: Těkavá organická látka
- vPvB: Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
- vPvM: Vysoce perzistentní a vysoce mobilní
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

Obecná bibliografie

1. Nařízení Evropského parlamentu (ES) 1907/2006 (REACH).
2. Nařízení Evropského parlamentu (ES) 1272/2008 (CLP).
3. Nařízení (EU) 2020/878 (příloha II nařízení REACH)
4. Nařízení Evropského parlamentu (ES) 790/2009 (I Atp. CLP)
5. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 286/2011 (II Atp. CLP)
6. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 618/2012 (III Atp. CLP)
7. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP)
8. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 944/2013 (V Atp. CLP)
9. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP)
10. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 2015/1221 (VII Atp. CLP)
11. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 2016/918 (VIII Atp. CLP)
12. Nařízení (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Nařízení (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Nařízení (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Nařízení (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Nařízení (EU) 2019/1148
18. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2023/707
24. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
28. Nařízení (EU) 2024/2865
29. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2025/1222 (XXIII Atp. CLP)

- Merck Index. - 10. vydání
- Manipulace s chemickou bezpečností
- INRS - Fiche Toxicologique (toxikologický list)
- Patty - Průmyslová hygiena a toxikologie
- N.I. Sax - Nebezpečné vlastnosti průmyslových materiálů-7, 1989 vydání
- Webové stránky IFA GESTIS
- Webové stránky agentury ECHA
- Databáze modelů SDS pro chemikálie - Ministerstvo zdravotnictví a ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Itálie

Poznámka pro uživatele

Informace obsažené v tomto listu jsou založeny na našich vlastních znalostech k datu poslední verze. Uživatelé musí ověřit vhodnost a úplnost poskytovaných informací podle každého konkrétního použití produktu.
Tento dokument nesmí být považován za záruku žádné specifické vlastnosti produktu.
Použití tohoto produktu nepodléhá naší přímé kontrole; uživatelé proto musí na vlastní odpovědnost dodržovat platné zákony a předpisy týkající se zdraví a bezpečnosti. Výrobce je zproštěn jakékoli odpovědnosti vyplývající z nesprávného použití.

Sekce 16

Poskytněte jmenovanému personálu odpovídající školení o tom, jak používat chemické produkty.

Výpočtové metody pro klasifikaci

Chemickými a fyzikálními nebezpečí:
Klasifikace produktu výchází z kritérií stanovených v nařízení CLP, příloha I, část 2. Údaje potřebné k vyhodnocení chemicko-fyzikálních vlastností jsou uvedeny v oddílu 9.
Zdravotními nebezpečí:
Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu podle CLP, příloha I, část 3, pokud není v oddílu 11 stanoveno jinak.
Nebezpečí pro životní prostředí:
Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu podle CLP, příloha I, část 4, pokud není v oddílu 12 stanoveno jinak.