

Bezpečnostní List

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

Sekce 1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název	Sitol Primer Glass
-------	--------------------

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Popis/Použití

Jednosložkový polyuretanový základní nátěr pro úpravu minerálního a organického skla v námořním průmyslu.

Pouze pro profesionální a průmyslové použití

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 informační středisko; Na Bojišti 1, 128 00 Praha 2 Telefon nepřetržitě +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 se možného rizika pro zdraví a životní prostředí jsou uvedené v oddílech 11 a 12 tohoto listu.

Klasifikace nebezpečí

Hořlavá kapalina, kategorie 2	H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
Podráždění očí, kategorie 2	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
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	H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.

2.2 Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti



Sekce 2

Signálním slovem

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P261	Zamezte vdechování prachu mlhu, aerosoly, páry.
P280	Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít.
P342+P311	Při dýchacích potížích: Volejte toxikologické centrum / lékaře
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P370+P378	V případě požáru: K hašení použijte voda, pěnu, chemický prášek, písek.

Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH204	Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

Obsahuje

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT
ETHYL(METHYL)KETON
ISOFORONDIISOKYANÁT
Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannane

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

VOC (Směrnice 2004/42/ES)

Výrobek není určen na účely upravené Směrnicí 2004/42/ES.

Přidavné 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

Při používání může se vzduchem vytvářet výbušné/hořlavé směsi.

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

Sekce 3 Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

ETHYL(METHYL)KETON

Koncentrace	$55 \leq x < 67$ %
Číslo CAS	78-93-3
Číslo CE	201-159-0
Číslo INDEX	606-002-00-3

Sekce 3

Klasifikace nebezpečí	- Flam. Liq. 2; H225 - Eye Irrit. 2; H319 - STOT SE 3; H336
-----------------------	---

Doplňková klasifikace	EUH066
-----------------------	--------

Látka pro kterou je stanoven expoziční limit Společenství pro pracovní prostředí.

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

Koncentrace	$0,5 \leq x < 1 \%$
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: $\geq 0,1 \%$ - STOT SE 3; H335: $\geq 5 \%$ - Skin Irrit. 2; H315: $\geq 5 \%$ - Eye Irrit. 2; H319: $\geq 5 \%$

Poznámka klasifikace podle přílohy VI nařízení CLP:	2 - C
---	-------

Látka pro kterou je stanoven expoziční limit Společenství pro pracovní prostředí.

ISOFORONDIISOKYANÁT

Koncentrace	$0,39 \leq x < 0,5 \%$
Číslo CAS	4098-71-9
Číslo CE	223-861-6
Číslo INDEX	615-008-00-5
Číslo registrace	01-2119490408-31-xxxx
Klasifikace nebezpečí	- Skin Irrit. 2; H315 - Skin Sens. 1; H317 - Eye Irrit. 2; H319 - Acute Tox. 1; H330 - Resp. Sens. 1; H334 - STOT SE 3; H335 - Aquatic Chronic 2; H411
Specifické koncentrační limity	- Resp. Sens. 1; H334: $\geq 0,5 \%$ - Skin Sens. 1; H317: $\geq 0,5 \%$

Poznámka klasifikace podle přílohy VI nařízení CLP:	2
---	---

LC50 (Inhalation mlhy/prach):	0,04 mg/l (4h)
-------------------------------	----------------

Látka pro kterou je stanoven expoziční limit Společenství pro pracovní prostředí.

Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannane

Koncentrace	$0,072 \leq x < 0,1 \%$
Číslo CAS	68928-76-7
Číslo CE	273-028-6
Klasifikace nebezpečí	- Acute Tox. 4; H302 - Skin Irrit. 2; H315 - Skin Sens. 1A; H317 - Aquatic Chronic 3; H412

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 provedení tohoto zásahu. Okamžitě vymývejte oči proudem vody po dobu nejméně 15 minut; víčka držte pořádne otevřena. Ihned vyhledejte lékaře.

POKOŽKA: Kontaminovaný oděv svlékněte. Okamžitě a důkladně omyjte tekoucí vodou (a mýdlem, je-li to možné). Vyhledejte lékařskou pomoc. Zabráňte dalšímu kontaktu se znečištěným oděvem.

POŽITÍ: Nevyvolávejte zvracení pokud nebylo výslovně povoleno lékařem. Nepodávejte 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 známy.

OPOZDĚNÉ ÚČINKY: Na základě informací, které máme v současné době k dispozici, nejsou známy případy opožděné reakce při expozici a tento výrobek.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Pokud se objeví příznaky, ať už akutní nebo opožděné, vyhledejte 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

Hasící přístroje: sněhový, pěnový, práškový. Pokud se vylitý a vysypaný materiál nezapálil, lze použít vodní aerosol k rozptýlení zápalných výparů a k ochraně osob, které pracují na zastavení úniku materiálu.

NEVHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY

Nepoužívat proud vody. Voda není účinná pro hašení požáru, může být nicméně použita k ochlazení zavřených nádob vystavených plamenům a tudíž k prevenci proti prasknutí a explozím.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

NEBEZPEČÍ ZPŮSOBENÉ EXPOZICÍ V PŘÍPADĚ POŽÁRU

V nádobách vystavených ohni se může vyvinout přetlak s nebezpečím výbuchu. 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

Sekce 5

(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**

Zamezit přístupu nechráněných osob. Používejte zařízení s ochranou proti výbuchu. Odstranit veškeré možné zdroje zapálení (cigarety, plameny, jiskry atd.) nebo zdroje sálavého tepla z oblasti, v níž k úniku došlo.

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 vytlitý materiál do vhodné nádoby. Posudte 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 oddílech 8 a 13.

Sekce 7 Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Skladovat daleko od zdrojů tepla, jisker a otevřeného ohně, nekuřte, nepoužívejte zápalky nebo zapalovače. Páry se mohou vznítit explozí, otevřením dveří a oken vyvolejte křížené větrání, aby se tak zamezilo jejich hromadění. Pokud není zajištěno potřebné větrání, páry se mohou hromadit u podlahy a vznítit se i v případě vzdáleného zdroje s hrozícím nebezpečím návratu plamene. Zamezit akumulaci elektrostatických výbojů. V případě velkorozměrných balení během přečerpávání zajistíte připojení k uzemnění a noste antistatickou obuv. Energické míchání a rychlé protékání kapaliny potrubím a zařízeními může vést k vytváření a hromadění elektrostatického náboje. Při manipulaci nikdy nepoužívejte stlačený vzduch, jinak hrozí nebezpečí požáru a výbuchu. Nádoby otevírejte opatrně, mohou být pod tlakem. Při práci nekonzumujte potraviny ani nápoje a nekuřte. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí.

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. Skladujte na chladném a dobře větraném místě; skladujte mimo dosah zdrojů tepla, otevřeného plamene, jisker a jiných zdrojů vznícení. Nádoby uskladňujte daleko od případných nekompatibilních materiálů - viz oddíl 10.

Třída skladování TRGS 510 (Německo)

3 – Hořlavé kapaliny

Použitelný technický pokyn podle královského dekretu 656/2017:

Klasifikace	Skladování v pevných nádobách	Skladování v přemístitelných nádobách
• H225 – Flam. Liq. 2	MIE APQ-1 – Skladování hořlavých a vznětlivých kapalin v pevných nádobách	MIE APQ-10 – Skladování v přemístitelných nádobách

Dodržujte podmínky společného skladování stanovené v královském dekretu 656/2017.

Skladujte při teplotě od +10 °C do +25 °C.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Primer, těsnění a následné.

Sekce 8

Sekce 8 Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Regulační odkazy

ACGIH	ACGIH 2026
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.
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/m ³	ppm	Mg/m ³	ppm	Mg/m ³	ppm		
ACGIH	0,051	0,005					--	
Evropská unie-OEL	0,01		0,012				Dermální	As NCO
Evropská unie-OEL	0,01		0,2				Inhalace	
Česká republika-TLV	0,05		0,1				--	

ETHYL(METHYL)KETON

	TWA		STEL		CEILING		Poznámky	
	Mg/m ³	ppm	Mg/m ³	ppm	Mg/m ³	ppm		
ACGIH		75		150			Dermální	
Evropská unie-OEL	600	200	900	300			--	
Česká republika-TLV	600	200	900	300			--	

ISOFORONDIISOKYANÁT

	TWA		STEL		CEILING		Poznámky	
	Mg/m ³	ppm	Mg/m ³	ppm	Mg/m ³	ppm		
ACGIH	0,045	0,005					--	
Evropská unie-OEL	0,01		0,02				Dermální	As NCO

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.

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.

Chraňte si ruce rukavicemi níže uvedeného typu:

Chraňte si ruce rukavicemi níže uvedeného typu

Materiál	Tloušťka	Doba průniku
Nitrilový kaučuk (NBR) V případě krátkodobého kontaktu nebo jako ochrana proti příležitostným kontaktům	0,3 mm –	> 480 min –
Butylkaučuk (IIR) V případě pokračující expozice	0,4 mm –	> 480 min –

OCHRANA POKOŽKY

Sekce 8

Používejte pracovní oděv s dlouhými rukávy a bezpečnostní pracovní obuv kategorie I (ref. Rady 2016/425 a norma EN ISO 20344/EN ISO 13034). Po svlečení ochranného oděvu se umyjte vodou a mýdlem. Posuďte vhodnost poskytnout antistatický oděv, pokud v pracovním prostředí hrozí riziko výbuchu.

OCHRANA OČÍ

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

OCHRANA DÝCHAČÍCH 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 přijata technická opatření dostatečně účinná pro omezení expozice při práci na uvažované prahové hodnoty. Nicméně, masky poskytují pouze částečnou ochranu.

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.

Sekce 9 Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalina
Barva	černá
Zápach	rozpouštědla
Prahová hodnota zápachu	Není aplikovatelné
Bod tání / bod tuhnutí	Není k dispozici
Počáteční bod varu	80 °C (176 °F)
Hořlavost	Není k dispozici
Dolní mezní hodnoty výbušnosti	0,8 % (w/w)
Horní mezní hodnoty výbušnosti	11,5 % (w/w)
Bod vzplanutí	-10 °C (14 °F)
Teplota samovznícení	400 °C (752 °F)
Teplota rozkladu	Není k dispozici
pH	nerozpustný ve vodě
Kinematická viskozita	Není k dispozici
Rozpustnost	nerozpustná ve vodě
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Není k dispozici
Tlak páry	150 mBar
Hustota a/nebo relativní hustota	0,94 kg/l
Relativní hustota par	2,5

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

VOC (Směrnice 2010/75/EU)	62,56 % – 588 g/l
Těkavý uhlík	36,61 % – 344 g/l

Sekce 10

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.

ETHYL(METHYL)KETON

Reaguje s: lehké kovy, silné oxidanty

Působí na různé druhy plastových materiálů

Rozkládá se vlivem tepla

10.2 Chemická stabilita

Látka je stabilní v normálních podmínkách použití a skladování.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Páry mohou tvořit výbušné směsi se vzduchem.

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

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

ETHYL(METHYL)KETON

Může tvořit peroxidy s: vzduch, světlo, silná oxidační činidla

Nebezpečí výbuchu při kontaktu s: peroxid vodíku, kyselina dusičná, kyselina sírová

Může nebezpečně reagovat s: oxidační činidla, trichlórmetan, zásady

Tvoří výbušné směsi s: vzduch

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před přehřátím. Zamezit akumulaci elektrostatických výbojů. Chraňte před veškerými zápalnými zdroji.

ETHYL(METHYL)KETON

Vyvarujte se vystavení: zdroje tepla

10.5 Neslučitelné materiály**ETHYL(METHYL)KETON**

Nekompatibilní s: silné oxidanty, anorganické kyseliny, amoniak, měď, chloroform

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při tepelném rozkladu nebo v případě požáru se mohou uvolňovat zdraví škodlivé plyny.

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 kritérií 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.

Sekce 11

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	> 5 mg/l
ATE (Oral) směsi	Není klasifikováno (žádná významná složka)
ATE (Dermal) směsi	Není klasifikováno (žádná významná složka)

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

LD50 (Oral):	> 2 000 mg/kg	Druhy/pokyny: Krysa
LD50 (Dermal):	> 9 400 mg/kg	Druhy/pokyny: Oryctolagus
LC50 (Inhalation výpary):	2,24 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

ETHYL(METHYL)KETON

LD50 (Oral):	2 737 mg/kg	Druhy/pokyny: Krysa
LD50 (Dermal):	6 480 mg/kg	Druhy/pokyny: Králík
LC50 (Inhalation výpary):	23,5 mg/l	Délka expozice: 4h Druhy/pokyny: Krysa

ISOFORONDIISOKYANÁT

LC50 (Inhalation mlhy/prach):	0,04 mg/l	Délka expozice: 4h Druhy/pokyny: Krysa
-------------------------------	-----------	---

Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannane

LD50 (Oral):	892 mg/kg	Druhy/pokyny: Krysa
LD50 (Dermal):	> 2 000 mg/kg	Druhy/pokyny: Krysa

11.1.6 ŽÍRAVOST / DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI

Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

11.1.7 VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ

Způsobuje vážné podráždění očí.

Sekce 11

11.1.8 SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST/SENZIBILIZACE KŮŽE

Citlivé pro dýchací soustavu

11.1.9 MUTAGENITA V ZÁRODEČNÝCH BUŇKÁCH

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

11.1.10 KARCINOGENITA

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

Zařazeno do skupiny 3 (neklasifikováno 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 ospalost nebo závratě.

11.1.13 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - OPAKOVANÁ EXPOZICE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

11.1.14 NEBEZPEČNÁ PŘI VDECHNUTÍ

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

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

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

LC50 - pro Ryby	> 1 000 mg/l	Délka expozice: 96h Druhy/pokyny: Danio rerio
Chronická NOEC pro řasy/vodní rostliny	1 640 mg/l	Druhy/pokyny: Desmodesmus subspicatus

Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannane

EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	7,6 mg/l	Délka expozice: 72h Druhy/pokyny: freshwater algae
----------------------------------	----------	---

12.2 Perzistence a rozložitelnost

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

Rozpustnost ve vodě	$0,1 \leq x \leq 100$ mg/l
Rozložitelnost	NEMÁ rychlý rozklad

ETHYL(METHYL)KETON

Rozpustnost ve vodě	> 10 000 mg/l
Rozložitelnost	Rychlý rozklad

Sekce 12

ISOFORONDIISOKYANÁT

Rozložitelnost	NEMÁ rychlý rozklad
----------------	---------------------

Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannane

Rozpustnost ve vodě	16 µg/l
Rozložitelnost	NEMÁ rychlý rozklad

12.3 Bioakumulační potenciál

DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	4,51 LogKow
---------------------------------------	-------------

ETHYL(METHYL)KETON

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	0,3 LogKow
---------------------------------------	------------

ISOFORONDIISOKYANÁT

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	0,99 LogKow
---------------------------------------	-------------

Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannane

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	5,503 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 $\geq 0,1$ %.

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

CER: 080409*.

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.

Přeprava odpadů může podléhat ADR.

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.

Směrnice 2008/98/ES (odpady)

Při odstraňování odpadu z tohoto materiálu musí být nebezpečné vlastnosti posouzeny v souladu se směrnicí 2008/98/ES. Jakákoli přeshraniční přeprava musí být v souladu s nařízením (EU) 2024/1157.

Sekce 13

Klasifikace nebezpečných odpadů - Nař. (EU) 1357/2014

HP 3 – Hořlavé

HP 4 – Dráždivé – dráždivé pro kůži a pro oči

HP 6 – Akutní toxicita

Sekce 14 Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR / RID	IMDG	IATA
UN 1139	UN 1139	UN 1139

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR / RID	COATING SOLUTION
IMDG	COATING SOLUTION
IATA	COATING SOLUTION

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

	Třída	Označení	
ADR / RID	3	3	
IMDG	3	3	
IATA	3	3	

14.4 Obalová skupina

ADR / RID	IMDG	IATA
II	II	II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR / RID	Ne	
IMDG	Není látka znečišťující moře	
IATA	Ne	

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

ADR / RID			
HIN - Kemler	33	Limitované množství	5 L
Kód pro omezení přepravy v tunelech	(D/E)	Zvláštní ustanovení	640 C
IMDG			
EmS	F-E, <u>S</u> -E	Limitované množství	
IATA			
Maximální množství (náklad)	60 L	Pokyny pro balení (náklad)	364
Maximální množství (cestující)	5 L	Pokyny pro balení (cestující)	353
Zvláštní ustanovení	A3		

Sekce 14

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:**

P5c

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

	Omezení	Registrační číslo EU
Omezení produktu	3, 40	
Obsažené látky		
	74	
	75	
DIFENYLMETHAN-4,4'-DIISOKYANÁT	56, 74	01-2119457014-47-xxxx
ISOFORONDIISOKYANÁT	74	01-2119490408-31-xxxx
Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannane	20	

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

Není aplikovatelné

Látky uvedené v Candidate List (Art. 59 REACH)

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.

Oznámení podle čl. 45 nařízení CLP

Směs nemusela být oznámena ve všech členských státech EU. V případě dalšího prodeje do jiné země, než ve které byla zakoupena, kontaktujte dodavatele za účelem ověření případných platných povinností.

Sekce 15

Nařízení (EU) 2024/590 - Látky poškozující ozonovou vrstvu

Příloha I. Obsahuje:	Příloha II. Obsahuje:
Žádná	Žádná

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

WGK1 – Látky málo škodlivé pro vodní zdroje

Dánsko – kód MAL – nařízení č. 301 ze dne 13. května 1993

n.a.

Přidavné 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. 1	Akutní toxicita, kategorie 1
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 3
Carc. 2	Karcinogenita, kategorie 2
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kategorie 2
Flam. Liq. 2	Hořlavá kapalina, 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
Skin Sens. 1A	Senzibilizace kůže, kategorie 1A
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 3
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Sekce 16

Legenda**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
- 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: Wassergefährungsklassen (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)

Sekce 16

Obecná bibliografie

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

Výpočtové metody pro klasifikaci

Chemickými a fyzikálními nebezpečí:
Klasifikace produktu vychází 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.

Změny oproti předchozí revizi

Tento bezpečnostní list byl připraven pomocí jiného softwaru než předchozí revize. Nový výpočet nám neumožňuje identifikovat všechny rozdíly oproti předchozí verzi. Proto doporučujeme pečlivě prostudovat všech 16 oddílů bezpečnostního listu. Jsme připraveni poskytnout jakékoli vysvětlení týkající se obsahu nebo změn provedených oproti předchozí verzi, která je k dispozici profesionálním nebo průmyslovým uživatelům.

Pokyny pro školení:

Zaměstnavatelé musí být informováni pracovníci, kteří přicházejí do kontaktu s nebezpečnými látkami, pokud je to nutné, dopady těchto látek, metody manipulace, opatření na ochranu, zásady první pomoci, nezbytné postupy rekultivace a postupy pro likvidaci poruch a nehod.
Profesionální personál, který manipuluje s touto chemickou směsí, musí být vyškolen na bezpečnostní předpisy a údaje uvedené na bezpečnostní kartě.

Informace podle nařízení EU 2020/1149 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/it/txt/?uri=celex:320R1149>):

Pokud je koncentrace diisocyanati, považována za individuálně a v kombinaci, vyšší nebo rovná 0,1 % hmotnosti:

- Následující formulace se musí objevit na obalu, viditelně oddělená od ostatních informací uvedených na štítku: „Od 24. srpna 2023 je průmyslové nebo profesionální použití povoleno až po absolvování přiměřeného školení“.
- Zaměstnavatel nebo samostatně výdělečně činný pracovník musí zajistit, aby průmysloví nebo profesionální uživatelé dokončili odpovídající školení s pozitivním výsledkem s ustanoveními stanovenou členským státem, ve kterém působí, o bezpečném používání diisocyanati před použitím těchto látek nebo směsí.
- Dodavatel musí zajistit, aby příjemce měl vzdělávací materiály a měl přístup k školicím kurzům. Sledujte odkazy
Školení pro aplikaci aplikačního sektoru aplikací polyuretanových produktů ve stavebním sektoru - nálepky, těsnění a pěny aplikované přímo malým balením při teplotě místnosti: <https://isopa-aisbl.idloom.events/048>.
Další informace: <https://www.feica.eu/our-projects/safe-use-disocyanates>

Na adrese www.safeuseusesocyanaty.eu je možné najít veškerý materiál nezbytný pro vyškolení podle zákonných požadavků.