

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

## 2K\_Kunststoffkleber\_ocior\_A\_Komponente

Datum vytvoření	18.12.2013	Číslo verze	5.0
Datum revize	28.11.2024		

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Látka / směs	2K_Kunststoffkleber_ocior_A_Komponente směs
Číslo	902719A
UFI	TMSF-T00E-3U0H-RRDA
Další názvy směsi	

Dvousložkové lepidlo pro opravy

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

##### Určená použití směsi

Lepidlo. Pouze pro profesionální použití.

##### Hlavní zamýšlené použití

PC-ADH-8 Vícesložková lepidla a těsnicí materiály

##### Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Distributor

Jméno nebo obchodní jméno	TECH-LIT CZ s.r.o.
Adresa	U Trati 63, Hradec Králové, 500 03 Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	05436923
DIČ	CZ05436923
Telefon	495 582 501
E-mail	info@tech-lit.cz
Adresa www stránek	www.tech-lit.cz

##### Dodavatel

Jméno nebo obchodní jméno	Technolit GmbH
Adresa	Industriestr. 8 , Großenlöder , 36137 Německo
Identifikační číslo (IČO)	811209781
DIČ	DE811209781
Telefon	06648 / 69-0
E-mail	info@technolit.de

##### Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno	TECH-LIT CZ s.r.o.
E-mail	info@tech-lit.cz

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

## 2K\_Kunststoffkleber\_ocior\_A\_Komponente

Datum vytvoření	18.12.2013	Číslo verze	5.0
Datum revize	28.11.2024		

### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Zdraví škodlivý při vdechování. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Způsobuje vážné podráždění očí. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Dráždí kůži. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Podezření na vyvolání rakoviny.

### 2.2. Prvky označení

#### Výstražný symbol nebezpečnosti



#### Signální slovo

Nebezpečí

#### Nebezpečné látky

Difenylnmethandiisokyanát (isomery a homology)  
polyisokyanátový prepolymer na bázi MDI  
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát  
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát  
2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

#### 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

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P260	Nevdechujte páry.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P280	Používejte ochranné rukavice.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P308+P311	PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

#### Doplňující informace

EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

### 2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

## 2K\_Kunststoffkleber\_ocior\_A\_Komponente

Datum vytvoření 18.12.2013  
Datum revize 28.11.2024 Číslo verze 5.0

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2. Směsi

##### Chemická charakteristika

Seznam SVHC (Kandidátský seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy pro povolení): Neobsahuje žádné nebo méně než 0,1 % uvedených látek.

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

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 9016-87-9 ES: 618-498-9	Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)	25-50	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 (dýchací cesty (inhalačně))	
	polyisokyanátový prepolymer na bázi MDI	25-50	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	
Index: 615-005-00-9 CAS: 101-68-8 ES: 202-966-0 Registrační číslo: 01-2119457014-47	4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	10-20	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 Specifický koncentrační limit: Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3, H335: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 %	1, 2, 3, 4
Index: 615-005-00-9 CAS: 5873-54-1 ES: 227-534-9 Registrační číslo: 01-2119480143-45	o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	5-10	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 Specifický koncentrační limit: Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 % Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 % STOT SE 3, H335: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 %	1, 2, 4
CAS: 2530-83-8 ES: 219-784-2 Registrační číslo: 01-2119513212-58	[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	<3	Eye Dam. 1, H318	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

## 2K\_Kunststoffkleber\_ocior\_A\_Komponente

Datum vytvoření	18.12.2013	Číslo verze	5.0
Datum revize	28.11.2024		

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 615-005-00-9 CAS: 2536-05-2 ES: 219-799-4 Registrační číslo: 01-2119927323-43	2,2'-methylendifenyl-diisokyanát	<1	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 Specifický koncentrační limit: STOT SE 3, H335: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 % Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 %	1, 2, 4

### Poznámky

- Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.*
- Poznámka 2: Uvedená koncentrace isokyanátů je vyjádřena v hmotnostních procentech volného monomeru vztahených k celkové hmotnosti směsi.*
- Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.*
- Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH*

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

#### Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

#### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Při styku s kůží ihned omyjte polyethylenglykolem, poté velkým množstvím vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

#### Při zasažení očí

Inhned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

#### Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Okamžitě vypláchněte ústa vodou a vypijte velké množství vody. Okamžitě vyhledejte lékaře.

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

#### Při vdechnutí

Nejsou k dispozici žádné informace.

#### Při styku s kůží

Nejsou k dispozici žádné informace.

#### Při zasažení očí

Nejsou k dispozici žádné informace.

#### Při požití

Nejsou k dispozici žádné informace.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

## 2K\_Kunststoffkleber\_ocior\_A\_Komponente

Datum vytvoření	18.12.2013	Číslo verze	5.0
Datum revize	28.11.2024		

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

Léčba symptomatická. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

#### Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

#### Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

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

Oxidy dusíku (NOx), kyanovodík (kyselina kyanovodíková) (HCN). Vytvoření: Produkty pyrolýzy, toxické. Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Kontaminovanou hasicí vodu shromažďujte odděleně. Požár a kontaminovaná hasicí voda musí být zlikvidovány v souladu s oficiálními předpisy. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zajistěte dostatečné větrání. Použijte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Při rozliti produktu hrozí nebezpečí uklouznutí.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

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

Rozlité produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Před přestávkami a na konci práce si umyjte ruce. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Vytvořte a dodržujte plán ochrany pokožky! Zabraňte tvorbě plynů a par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Před použitím si obzvláště pozorně přečtěte speciální instrukce. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Nepoužívejte, dokud jste si nepřčetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před dalším použitím vyperte. Při otevřené manipulaci musí být použita zařízení s lokálním odsáváním.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Skladujte uzamčené. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Neskladujte společně s potravinami, nápoji a krmivem. Uchovávejte pouze v původním balení. Zabraňte průniku do půdy. Neskladujte společně s oxidačními činidly. Uchovávejte mimo dosah vody.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
50 g	tyčinka	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

## 2K\_Kunststoffkleber\_ocior\_A\_Komponente

Datum vytvoření	18.12.2013	Číslo verze	5.0
Datum revize	28.11.2024		

Skladovací třída

10 - Ostatní hořlavé kapaliny (mimo skup. LGK 3 A nebo 3 B)

Skladovací teplota

minimum 50 °C, maximum 100 °C

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Lepidla, temely.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

#### Česká republika

Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (CAS: 101-68-8)	PEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	NPK-P	0,1 mg/m <sup>3</sup>

Poznámky

Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.

Látka má senzibilizační účinek.

#### DNEL

[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Inhalačně	147 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Dermálně	21 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	147 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové
Pracovníci	Dermálně	21 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové

  

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní
Pracovníci	Dermálně	28,7 mg/cm <sup>2</sup>	Akutní účinky místní
Pracovníci	Dermálně	50 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní

  

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Inhalačně	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní
Spotřebitelé	Inhalačně	0,025 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

## 2K\_Kunststoffkleber\_ocior\_A\_Komponente

Datum vytvoření	18.12.2013	Číslo verze	5.0
Datum revize	28.11.2024		

<b>o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát</b>			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Dermálně	50 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové
Pracovníci	Dermálně	28,7 mg/cm <sup>2</sup>	Akutní účinky místní
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní
Pracovníci	Inhalačně	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní
Spotřebitelé	Inhalačně	0,025 mg/kg	Chronické účinky místní
Spotřebitelé	Inhalačně	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní

### PNEC

<b>[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan</b>	
Cesta expozice	Hodnota
Mořská voda	0,1 mg/l
Pitná voda	1 mg/l
Půda (zemědělská)	0,13 mg/kg

<b>2,2'-methylendifenyl-diisokyanát</b>	
Cesta expozice	Hodnota
Pitná voda	>1 mg/l
Mořská voda	>0,1 mg/l
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	>1 mg/l
Půda (zemědělská)	>1 mg/kg

<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát</b>	
Cesta expozice	Hodnota
Pitná voda	1 mg/l
Mořská voda	0,1 mg/l
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	1 mg/l
Půda (zemědělská)	1 mg/kg

<b>o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát</b>	
Cesta expozice	Hodnota
Pitná voda	1 mg/l
Mořská voda	0,1 mg/l
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	1 mg/l
Půda (zemědělská)	1 mg/kg

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

## 2K\_Kunststoffkleber\_ocior\_A\_Komponente

Datum vytvoření	18.12.2013	Číslo verze	5.0
Datum revize	28.11.2024		

### 8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

Vyvarujte se kontaktu s očima. Používejte ochranné brýle/ochranu obličeje (DINEN166).

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Při manipulaci s chemickými látkami používejte pouze ochranné rukavice proti chemikáliím označené značkou CE, včetně čtyřmístného zkušebního čísla. Chemické ochranné rukavice musí být vybrány v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti. Doporučuje se vyjasnit chemickou odolnost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití u výrobce rukavic. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv (EN340). Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

Tyto specifikace mají charakter doporučení.

>= 0,5 mm butylové pryže, >480 min (EN ISO 374-1/-2/-3)

>= 0,5 mm NBR (nitrilová pryž), >480 min (EN ISO 374-1/-2/-3)

>= 0,5 mm CR (polychloropren, chloroprenová pryž), >480 min (EN ISO 374-1/-2/-3)

#### Ochrana dýchacích cest

Nevdechujte páry / aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou. Polomaska s filtrem proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí. V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití: Filtr A (EN 14387).

#### Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

#### Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

#### Další údaje

Zajistěte dobré větrání / odsávání na pracovišti. Při otevřené manipulaci musí být použita zařízení s lokálním odsáváním. Osobní ochranné prostředky musí být vybrány podle koncentrace a množství nebezpečné látky na pracovišti. Chemická odolnost ochranných prostředků by měla být vyjasněna s jejich dodavateli.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	hnědá
Zápach	charakteristický
Bod tání/bod tuhnutí	<0 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	>300 °C
Hořlavost	>400 °C
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	>200 °C
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	reaguje s vodou
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Viskozita	500 mPa·s
Rozpustnost ve vodě	nerozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	<0,001 hPa
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	1,17 g/cm <sup>3</sup>
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici

### 9.2. Další informace

neuvečeno



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

## 2K\_Kunststoffkleber\_ocior\_A\_Komponente

Datum vytvoření	18.12.2013	Číslo verze	5.0
Datum revize	28.11.2024		

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Při manipulaci a skladování v souladu s určením nedochází k nebezpečným reakcím.

#### 10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

#### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Reaguje s vodou za vzniku: Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

Reaguje s: Alkohol, aminy.

Nebezpečí prasknutí nádoby. Nebezpečná polymerace: 200 °C

#### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nadměrné zahřívání. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem. Chraňte před vodou.

#### 10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly. Viz oddíl 10.3.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý. Viz oddíl 5.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

Škodlivý při vdechování.

[3-(2,3-Epoxypropoxy)-propyl]-trimethoxysilan; CAS-Nr. 2530-83-8:

NOAEL: orálně, potkan 500 mg/kg/28d (OECD TG 407).

NOAEL: inhalace, potkan 0,225 mg/kg/14d (OECD 412)

Difenylmethan diisokyanát, izomery a homology, č. CAS 9016-87-9:

NOAEL: inhalace, potkan 0,2 mg/m<sup>3</sup> (OECD 453).

LOAEL: inhalace, potkan 1mg/m<sup>3</sup> (OECD 453)

ATE: vdechnutí (mlha) 1,5 mg/l

#### [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	OECD 401	8025 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	OECD 402	4250 mg/kg		Králík	
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	OECD 403	5,3 mg/l	4 hodiny	Potkan	
Orálně	NOAEL	OECD 407	500 mg/kg	28 dní	Potkan	
Orálně	NOAEL	OECD 412	0,225 mg/kg		Potkan	

#### 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>		>2000 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	OECD 402	>9400 mg/kg		Králík	
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	OECD 403	0,527 mg/l	4 hodiny	Potkan	
Inhalačně (aerosoly)	ATE		1,5 mg/l			

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

## 2K\_Kunststoffkleber\_ocior\_A\_Komponente

Datum vytvoření 18.12.2013  
Datum revize 28.11.2024 Číslo verze 5.0

### 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>		>2000 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	OECD 402	>9400 mg/kg		Králík	
Inhalačně (aerosoly)	LC <sub>50</sub>		1,5 mg/l	4 hodiny		
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	OECD 403	>2,24 mg/l	1 hodina	Potkan	

### Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	OECD 401	>10000 mg/kg		Krysa	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	OECD 402	>9400 mg/kg		Králík	
Inhalačně (páry)	ATE		11 mg/l			
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	OECD 403	0,31 mg/l		Krysa	
Inhalačně	NOAEL	OECD 453	0,2 mg/m <sup>3</sup>		Krysa	
Inhalačně	LOAEL	OECD 453	1 mg/m <sup>3</sup>		Krysa	
Inhalačně	ATE		1,5 mg/l		Krysa	

### o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>		>2000 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD <sub>50</sub>		>9400 mg/kg		Králík	
Inhalačně (páry)	LC <sub>50</sub>		0,431 mg/l	4 hodiny	Potkan	
Inhalačně (aerosoly)	LC <sub>50</sub>		1,5 mg/l	4 hodiny		

### polyisokyanátový prepolymer na bázi MDI

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně (páry)	ATE		11 mg/l			
Inhalačně (aerosoly)	ATE		1,5 mg/l			

### Žíravost / dráždivost pro kůži

Způsobuje podráždění kůže.

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

[3-(2,3-Epoxypropoxy)-propyl]-trimethoxysilan, CAS-Nr. 2530-83-8:

Oči, králík, OECD 405, žíravý.

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát, č. CAS 5873-54-1: Oči, člověk, dráždivý. (Zprávy o případech z povolání, NIOSH 1994).

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát, č. CAS 101-68-8: Králík, in-vivo, OECD 405, nedráždivý.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

## 2K\_Kunststoffkleber\_ocior\_A\_Komponente

Datum vytvoření	18.12.2013	Číslo verze	5.0
Datum revize	28.11.2024		

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Senzibilizační účinky

Obsahuje izokyanáty. Může vyvolat alergické reakce. Při vdechování může vyvolat alergii, příznaky podobné astmatu nebo dýchací potíže.

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat alergickou kožní reakci.

[3-(2,3-Epoxypropoxy)-propyl]-trimethoxysilan, CAS-Nr. 2530-83-8:  
dermální, králík, OECD 404, nedráždivý.

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát, č. CAS 5873-54-1: dermální, pro člověka, dráždivý. (Zprávy o případech z povolání, NIOSH 1994).

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát, č. CAS 101-68-8: Králík, in-vivo, OECD 404, dráždivý.

Příznaky nebo dýchací potíže.

(Difenylmethan diisokyanát, izomery a homology;

polyizokyanátový prepolymer na bázi MDI; 4,4'-metylen-difenyl-diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát;

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát; 2,2'-metylen difenyl diisokyanát;

difenylmethan-2,2'-diisokyanát)

Může způsobit alergické kožní reakce. (Difenylmethan diisokyanát, izomery a homology;

polyizokyanátový prepolymer na bázi MDI; 4,4'-metylen-difenyl-diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát;

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát; 2,2'-metylen difenyl diisokyanát;

difenylmethan-2,2'-diisokyanát)

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

[3-(2,3-Epoxypropoxy)-propyl]-trimethoxysilan, CAS-Nr. 2530-83-8:

dermální, morče, OECD 406, negativní.

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát, č. CAS 5873-54-1:

inhalační, senzibilizující.

dermální, senzibilizující.

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát, č. CAS 101-68-8:

inhalace, potkan, in-vivo, OECD-GD 39, senzibilizující.

dermální, myš, in-vivo (LLNA), OECD 429, senzibilizující.

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

[3-(2,3-Epoxypropoxy)-propyl]-trimethoxysilan, CAS-Nr. 2530-83-8:

OECD 471 (Amesův test), negativní.

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát, č. CAS 5873-54-1:

Studie in vitro, negativní.

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát, č. CAS 101-68-8:

inhalace, potkan, in-vivo, OECD 474, negativní.

### Karcinogenita

Podezření na vyvolání rakoviny.

Podezření na karcinogenitu.

(difenylmethan diisokyanát, izomery a homology; MDI na bázi MDI)

polyizokyanátový prepolymer; 4,4'-metylen-difenyl-diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát; o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát; 2,2'-metylen difenyl diisokyanát; difenylmethan-2,2'-diisokyanát)

[3-(2,3-Epoxypropoxy)-propyl]-trimethoxysilan, CAS-Nr. 2530-83-8:

Studie, negativní.

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát, č. CAS 5873-54-1:

NOAEC, inhalace, potkan, 1 mg/m<sup>3</sup>, pozitivní.

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát, č. CAS 101-68-8:

NOAEC, potkan, 1 mg/m<sup>3</sup>, pozorován nepříznivý účinek.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

## 2K\_Kunststoffkleber\_ocior\_A\_Komponente

Datum vytvoření	18.12.2013	Číslo verze	5.0
Datum revize	28.11.2024		

### Toxicita pro reprodukci

Toxicita pro reprodukci:

[3-(2,3-Epoxypropoxy)-propyl]-trimethoxysilan, CAS-Nr. 2530-83-8:

NOAEL, orálně, potkan, 1000 mg/kg tělesné hmotnosti/den, OECD 415, negativní.

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát, č. CAS 5873-54-1:

NOAEC, inhalace, potkan, 4 mg/m<sup>3</sup>, negativní. (Vliv na vývojovou toxicitu)

NOAEC, inhalace, potkan, 0,2 mg/m<sup>3</sup>, negativní. (Vliv na plodnost)

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát, č. CAS 101-68-8:

NOAEC, inhalace, potkan, 4 mg/m<sup>3</sup> (Účinek na vývojovou toxicitu), nebyl pozorován žádný nepříznivý účinek.

NOAEC, inhalace, potkan, 200 µg/m<sup>3</sup> (Účinek na plodnost), nebyl pozorován žádný nepříznivý účinek.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest. (difenylmethan diizokyanát, izomery a homology; MDI na bázi MDI)

polyizokyanátový prepolymer; 4,4'-metylen-difenyl-diizokyanát; difenylmethan-4,4'-diizokyanát; o-

(p-isokyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát).

Metoda výpočtu.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při dlouhodobé nebo opakované expozici. (Difenylmethan diizokyanát, izomery

a homology; polyizokyanátový prepolymer na bázi MDI; 4,4'-metylen-difenyl-diizokyanát;

difenylmethan-4,4'-diizokyanát; o-(p-isokyanatobenzyl)fenylisokyanát; difenylmethan-2,4'-diizokyanát)

[3-(2,3-Epoxypropoxy)-propyl]-trimethoxysilan, CAS-Nr. 2530-83-8:

NOAEL, orálně, potkan, 1000 mg/kg tělesné hmotnosti/den, OECD 408, negativní.

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát, č. CAS 5873-54-1:

LOAEC, inhalace, potkan, 1 mg/m<sup>3</sup>, in-vivo, pozorován nepříznivý účinek.

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát, č. CAS 101-68-8:

LOAEC, inhalace, potkan, 1 mg/m<sup>3</sup>, pozorován nepříznivý účinek.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému pro člověka.

### Další informace

Toxikologické údaje o kompletním přípravku nejsou k dispozici. Údaje o toxicitě uvedené pro složky jsou určeny pro zdravotnické pracovníky, odborníky na zdraví a bezpečnost

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

neuveдено

#### Akutní toxicita

#### [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>		55 mg/l	96 hodin	Ryby (Cyprinus carpio)	
EC <sub>50</sub>		324 mg/l	48 hodin	Korýši	
ErC <sub>50</sub>		119 mg/l	7 dní	Řasy	
	OECD 209	100 mg/l	3 hodiny	Bakterie	

#### 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>	OECD 203	>1000 mg/l	96 hodin	Ryby (Danio rerio)	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

## 2K\_Kunststoffkleber\_ocior\_A\_Komponente

Datum vytvoření 18.12.2013  
Datum revize 28.11.2024 Číslo verze 5.0

### 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
ErC <sub>50</sub>	OECD 201	>1640 mg/l	72 hodin	Řasy (Scenedesmus subspicatus)	
	OECD 209	>100 mg/l	3 hodiny	Bakterie	

### 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>	OECD 203	>1000 mg/l	96 hodin	Ryby (Danio rerio)	
ErC <sub>50</sub>	OECD 201	>1640 mg/l	72 hodin	Řasy (Scenedesmus subspicatus)	

### Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>	OECD 203	>1000 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
ErC <sub>50</sub>	OECD 201	>1640 mg/l	72 hodin	Řasy (Scenedesmus subspicatus)	
	OECD 209	>100 mg/l	3 hodiny	Řasy (Senastrum capricornutum)	

### o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>		>1000 mg/l	96 hodin	Ryby	
ErC <sub>50</sub>	OECD 201	>1640 mg/l	72 hodin	Řasy (Scenedesmus subspicatus)	
	OECD 209	>100 mg/l	3 hodiny	Řasy (Senastrum capricornutum)	

### Chronická toxicita

#### [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	OECD 202	100 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)	
NOEC		<50 mg/l	7 dní	Řasy	

### 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	OECD 202	>10 mg/l	21 dní	Korýši (Daphnia magna)	

### Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	OECD 202	>10 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

## 2K\_Kunststoffkleber\_ocior\_A\_Komponente

Datum vytvoření	18.12.2013	Číslo verze	5.0
Datum revize	28.11.2024		

### o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	OECD 202	>10 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)	

#### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Výrobek není: Biologicky odbouratelný.

#### 12.3. Bioakumulační potenciál

Žádný náznak bioakumulačního potenciálu.

### Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]
BCF	OECD 305	<14	42 dní			

#### 12.4. Mobilita v půdě

Neuvedeno.

#### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky PBT/vPvB. Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

#### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému v životním prostředí.

#### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Ekologické údaje o celém výrobku nejsou k dispozici. Jsou uvedeny pouze toxikologické údaje jednotlivých složek poskytnuté dodavateli surovin. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Nedovolte, aby se dostal do kanalizace

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

#### Kód druhu odpadu

08 05 01\* Odpadní isokyanáty

#### Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

(\* ) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1. UN číslo nebo ID číslo

nepodléhá předpisům o přepravě

### 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

není relevantní

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

## 2K\_Kunststoffkleber\_ocior\_A\_Komponente

Datum vytvoření	18.12.2013	Číslo verze	5.0
Datum revize	28.11.2024		

### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

není relevantní

### 14.4. Obalová skupina

není relevantní

### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Ne.

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

### Omezení podle Přílohy XVII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát, 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Omezení	Omezující podmínky
56	<p>1. Nesmí být uveden na trh po 27. prosinci 2010 jako složka směsi v koncentraci 0,1 % hmotnostních MDI nebo vyšší pro prodej široké veřejnosti, pokud dodavatelé před uvedením na trh nezajistí, aby balení:</p> <p>a) obsahovalo ochranné rukavice, které splňují požadavky směrnice Rady 89/686/EHS;</p> <p>b) bylo viditelně, čitelně a nesmazatelně označeno, jak je uvedeno níže, aniž jsou dotčeny ostatní právní předpisy Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí:</p> <p>„— U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce.</p> <p>— Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu.</p> <p>— V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387).“</p> <p>2. Odchylně se odst. 1 písm. a) nevztahuje na termoplastická lepidla.</p>
74	<p>1. Nesmí se používat jako samotné látky, jako složky jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití po dni 24. srpna 2023, pokud:</p> <p>a) koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo</p> <p>b) zaměstnavatel nebo osoba samostatně výdělečně činná nezajistí, aby průmysloví nebo profesionální uživatelé před použitím látky nebo směsi úspěšně absolvovali odbornou přípravu o bezpečném používání diisokyanátů.</p> <p>2. Nesmí se uvádět na trh jako samotné látky, jako složky jiných látek nebo ve směsích pro</p>

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

## 2K\_Kunststoffkleber\_ocior\_A\_Komponente

Datum vytvoření	18.12.2013	Číslo verze	5.0
Datum revize	28.11.2024		

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát, 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Omezení	Omezující podmínky
	<p>průmyslové a profesionální použití po dni 24. února 2022, pokud:</p> <p>a) koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo</p> <p>b) dodavatel nezajistí, aby příjemce látky (látek) nebo směsi (směsí) dostal informace o požadavcích uvedených v bodě 1 písm. b), a na obalu není uvedeno následující prohlášení způsobem, který se viditelně odlišuje od ostatních informací na štítku: „Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.“</p> <p>3. Pro účely této položky se pojmem „průmysloví a profesionální uživatelé“ rozumí jakýkoli pracovník či osoba samostatně výdělečně činná manipulující s diisokyanáty samostatně, jakožto složkami jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití nebo dohlížející na tyto úkoly.</p> <p>4. Odborná příprava uvedená v bodě 1 písm. b) zahrnuje pokyny ke kontrole dermální a inhalační expozice diisokyanátům na pracovišti, aniž je dotčena jakákoli vnitrostátní limitní hodnota expozice na pracovišti nebo jiná vhodná opatření k řízení rizik na vnitrostátní úrovni. Tuto odbornou přípravu provádí odborník na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s odbornou způsobilostí získanou příslušným odborným vzděláváním. Tato odborná příprava musí zahrnovat alespoň:</p> <p>a) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a) pro veškeré průmyslové a profesionální použití;</p> <p>b) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a) a b) pro následující použití:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– manipulace s otevřenými směsmi při teplotě okolí (včetně pěnových tunelů),</li><li>– stříkání ve větrané kabině,</li><li>– aplikace válečkem,</li><li>– aplikace štětce,</li><li>– aplikace máčením a poléváním,</li><li>– mechanické následné zpracování (např. řezání) ne zcela ošetřených vychladlých předmětů,</li><li>– čištění a odpad,</li><li>– jakékoli jiné použití s podobnou expozicí dermální a/nebo inhalační cestou;</li></ul> <p>c) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a), b) a c) pro následující použití:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– nakládání s neúplně ošetřenými předměty (např. čerstvě ošetřenými, ještě teplými),</li><li>– aplikace ve slévárství,</li><li>– údržba a opravy, které vyžadují přístup k vybavení,</li><li>– otevřené zpracování teplých nebo horkých přípravků (&gt; 45 °C),</li><li>– stříkání v otevřeném prostoru, s omezenou nebo pouze přírodní ventilací (zahrnuje velké průmyslové haly), a vysoce energetické stříkání (např. pěny, elastomery)</li><li>– a jakékoli jiné použití s podobnou expozicí dermální a/nebo inhalační cestou.</li></ul> <p>5. Prvky odborné přípravy:</p> <p>a) obecná odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– chemie diisokyanátů,</li><li>– nebezpečí toxicity (včetně akutní toxicity),</li><li>– expozice diisokyanátům,</li><li>– limitních hodnot expozice na pracovišti,</li><li>– způsobu, jakým se může senzibilizace vyvíjet,</li><li>– zápachu jakožto indikace nebezpečí,</li><li>– významu volatility jakožto rizika,</li><li>– viskozity, teploty a molekulové hmotnosti diisokyanátů,</li><li>– osobní hygieny,</li><li>– potřebných osobních ochranných prostředků, včetně praktických instrukcí pro jejich správné použití, a jejich omezení,</li><li>– rizika dermálního kontaktu a inhalační expozice,</li><li>– rizika ve vztahu k použitému postupu aplikace,</li><li>– režimu ochrany kůže a dýchacích cest,</li><li>– ventilace,</li><li>– čištění, úniků, údržby,</li><li>– odstraňování prázdných obalů,</li><li>– ochrany ostatních přítomných osob,</li><li>– určení kritických fází nakládání,</li><li>– (případně) zvláštních vnitrostátních systémů kódování,</li><li>– bezpečnosti na základě chování,</li><li>– osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno;</li></ul> <p>b) středně pokročilá odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– dalších aspektů na základě chování,</li><li>– údržby,</li><li>– řízení změn,</li></ul>



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

## 2K\_Kunststoffkleber\_ocior\_A\_Komponente

Datum vytvoření	18.12.2013	Číslo verze	5.0
Datum revize	28.11.2024		

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát, 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Omezení	Omezující podmínky
	<p>– vyhodnocení stávajících bezpečnostních pokynů, – rizika ve vztahu k použitému postupu aplikace, – osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno; c) pokročilá odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se: – veškerých dalších osvědčení potřebných pro specifická použití, na něž se vztahuje, – stříkání mimo postřikovací kabinu, – otevřeného zpracování horkých nebo teplých přípravků (&gt; 45 °C), – osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno.</p> <p>6. Školení musí být v souladu s ustanoveními členského státu, v němž průmysloví nebo profesionální uživatelé působí. Členské státy mohou zavést nebo nadále uplatňovat své vlastní vnitrostátní požadavky pro používání této látky (těchto látek) či směsi (směsí), pokud jsou splněny minimální požadavky stanovené v bodech 4 a 5.</p> <p>7. Dodavatel uvedený v bodě 2 písm. b) zajistí, aby příjemci byly poskytnuty vzdělávací materiály a kurzy podle bodů 4 a 5 v úředním jazyce (úředních jazycích) členského státu (členských států), v nichž se látka (látky) nebo směs (směsi) dodávají. Školení zohlední rovněž specifickou dodávaného produktu, včetně složení, balení a designu.</p> <p>8. Zaměstnavatel nebo osoba samostatně výdělečně činná doloží úspěšné absolvování odborné přípravy uvedené v bodech 4 a 5. Odborná příprava se obnovuje nejméně každých pět let.</p> <p>9. Členské státy zahrnou do svých zpráv podle čl. 117 odst. 1 následující informace: a) veškeré stanovené požadavky na odbornou přípravu a jiná opatření pro řízení rizik související s průmyslovým a profesionálním používáním diisokyanátů stanovená ve vnitrostátním právu; b) počet evidovaných a potvrzených případů astmatu a respiračních a dermálních onemocnění z povolání v souvislosti s diisokyanáty; c) vnitrostátní limitní hodnoty expozice pro diisokyanáty, pokud existují; d) informace o činnostech v oblasti prosazování práva v souvislosti s tímto omezením.</p> <p>10. Toto omezení se použije, aniž jsou dotčeny jiné právní předpisy Unie týkající se ochrany bezpečnosti a zdraví pracovníků na pracovišti.</p>

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

#### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH204	Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
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 dýchacích cest (inhalačně) při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

#### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P260	Nevdechujte páry.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P280	Používejte ochranné rukavice.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P308+P311	PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

## 2K\_Kunststoffkleber\_ocior\_A\_Komponente

Datum vytvoření	18.12.2013	Číslo verze	5.0
Datum revize	28.11.2024		

- P405 Skladujte uzamčené.  
P501 Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

Acute Tox.	Akutní toxicita
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokontrační faktor
Carc.	Karcinogenita
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC <sub>50</sub>	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC <sub>50</sub>	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD <sub>50</sub>	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanól-voda rozdělovací koeficient
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit
PMT	Perzistentní, mobilní a toxická
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
Resp. Sens.	Senzibilizace dýchacích cest
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
vPvM	Vysoce perzistentní a vysoce mobilní

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

## 2K\_Kunststoffkleber\_ocior\_A\_Komponente

Datum vytvoření	18.12.2013	Číslo verze	5.0
Datum revize	28.11.2024		

### Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

### Doporučená omezení použití

neuveдено

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

### Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 5.0 nahrazuje verzi BL z 01.12.2022. Změny byly provedeny v oddílech 1 a 16.

### Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

### Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.