

# Bezpečnostní list

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

### 1.1 IDENTIFIKÁTOR VÝROBKU

#### Obchodní název

MITOPUR A+B - komp. B

### 1.2 PŘÍSLUŠNÁ URČENÁ POUŽITÍ LÁTKY NEBO SMĚSI A NEDOPORUČENÁ POUŽITÍ

#### Příslušná určená použití

Tvrdidlo

#### Nedoporučené použití

údaje nejsou k dispozici

### 1.3 PODROBNÉ ÚDAJE O DODAVATELI BEZPEČNOSTNÍHO LISTU

#### Výrobce

MITOL, továrna lepidel, d.o.o., Sežana  
Partizanska c. 78  
6210 Sežana, Slovinsko  
+386 5 73 12 300 (8:00-16:00)  
lilijana.kocjan@mitol.si

### 1.4 TELEFONNÍ ČÍSLO PRO NALÉHAVÉ SITUACE

Toxikologické informační středisko (TIS), Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na bojišti 1, 120 00 Praha 2

Telefon nepřetržitě: **+420 224 919 293** nebo **+420 224 915 402**

#### Výrobce

+386 5 73 12 300 (8:00-16:00)



<https://my.chemius.net/p/jN2o/lt/en/pd/cs>

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 KLASIFIKACE LÁTKY NEBO SMĚSI

#### Klasifikace podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2; H315 Dráždí kůži.

Skin Sens. 1; H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Eye Irrit. 2; H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Acute Tox. 4; H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

Resp. Sens. 1; H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

STOT SE 3; H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Carc. 2; H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

STOT RE 2; H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

### 2.2 PRVKY OZNAČENÍ

#### Označení v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP)



#### **Signální slovo: NEBEZPEČÍ**

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.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P260 Nevdechujte páry/aerosoly.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P284 V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

P302 + P352 PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

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.

P501 Odstraňte obsah/obal podle státních předpisů.

#### Obsahuje:

polymerní MDI

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

reakční směs: 4,4'-methylendifenyl diisokyanát a o-(p-isocyanatobenzyl)fenyl isokyanát

# Bezpečnostní list

## Zvláštní upozornění

U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce. Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu. V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným proti plynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387).  
Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.

## 2.3 DALŠÍ NEBEZPEČNOST

### PBT/vPvB

údaje nejsou k dispozici

### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

údaje nejsou k dispozici

### Dodatečné informace

Osobám s precitlivělými dýchacími cestami (astma, chronická bronchitida) doporučujeme vyhnout se styku s výrobkem.

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 LÁTKY

O směsích viz 3.2.

### 3.2 SMĚSI

Chemický název	CAS EC Index Reach	%	Klasifikace podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Specifické koncent. limity	Poznámky ke složkám
polymerní MDI	9016-87-9 - -	60-100	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	/	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	101-68-8 202-966-0 615-005-00-9 01-2119457014-47	30-60	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	Skin Irrit. 2; H315; C ≥ 5% Eye Irrit. 2; H319; C ≥ 5% Resp. Sens. 1; H334; C ≥ 0.1% STOT SE 3; H335; C ≥ 5%	C
reakční směs: 4,4'-methylendifenyl diisokyanát a o-(p-isocyanatobenzyl)fenyl isokyanát	- 905-806-4 01-2119457015-45	0,1-<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	Skin Irrit. 2; H315; C ≥ 5% Eye Irrit. 2; H319; C ≥ 5% Resp. Sens. 1; H334; C ≥ 0.1% STOT SE 3; H335; C ≥ 5%	C

### Poznámky ke složkám

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.
---	---

### Popis výrobku

Polymer.

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 POPIS PRVNÍ POMOCI

#### Obecné poznámky

Při nehodě nebo slabosti ihned vyhledat lékařskou pomoc. Dle možnosti ukázat i etiketu. Osobě v bezvědomí nepodávejte nikdy nic perorálně. Uveďte pacienta do stabilizované polohy a zajistěte průchodnost dýchacích cest. Symptomy otravy se můžou projevit až po několika hodinách, proto je třeba zdravotní pozorování, a to nejméně 48 hod. po události. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku.

#### Po vdechnutí

Přiveďte pacienta na čerstvý vzduch - odveďte jej z nebezpečné oblasti. Při zástavě dechu je nutno provést umělé dýchání. V případě obtížného dýchání poškozenému nabídněte kyslík. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc.

# Bezpečnostní list

## Po styku s kůží

Okamžitě odstranit kontaminovaný oděv a obuv. Zasažená místa na kůži důkladně umyjte velkým množstvím vody a mýdlem. Omýt čistícími prostředky na bázi polyglykolu nebo kukuřičného oleje. Pokud se objeví příznaky, které přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc. Před dalším používáním očistit znečištěné části oděvu a boty.

## Po styku s okem

Po zasažení okamžitě vyplachovat oči velkým množstvím vody při otevřených očních víčkách (min. 15 minut) Vyjmout kontaktní čočky, jsou-li nasazeny. Pokud podráždění přetrvává, vyhledejte odbornou lékařskou pomoc.

## Po požití

Nevyvolávat zvracení bez předchozí konzultace s lékařem. Ústa pořádně vypláchněte vodou. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. V případě vyskytnutí se jakýkoliv příznaků nebo pochybností, konzultujte zdravotní stav s lékařem.

## 4.2 NEJDŮLEŽITĚJŠÍ AKUTNÍ A OPOŽDĚNÉ SYMPTOMY A ÚČINKY

### Po vdechnutí

Zdraví škodlivé. Dráždí dýchací orgány. Způsobuje podráždění nosu a krku. Kašel, kýchání, výtok z nosu, ztížené dýchání. Pocit tlaku na prsou a sucho v krku. Astmatické obtíže. Může vyvolat senzibilizaci. Delší vdechování výparů může způsobit poškození plic. Příznaky se mohou dostavit teprve několik hodin po vystavení. Během vdechování produktů rozložení při požáru se symptomy mohou dostavit se zpožděním. Exponovaná osoba může potřebovat 48 hodinové lékařské pozorování.

### Po styku s kůží

Dráždí kůži. Dráždivé (zarudnutí, slzení, bolest). Kontakt s pokožkou může vyvolat přecitlivělost.

### Po styku s okem

Dráždí oči. Dráždivé (zarudnutí, slzení, bolest).

### Po požití

Může způsobit nevolnost/zvracení a průjem. Může způsobit bolesti břicha. Dráždění sliznic v ústech, hrdle, hrtanu a gastrointestinálních částí.

## 4.3 POKYN TÝKAJÍCÍ SE OKAMŽITÉ LÉKAŘSKÉ POMOCI A ZVLÁŠTNÍHO OŠETŘENÍ

Léčba symptomatická. Příznaky otravy se mohou dostavit i po několika hodinách. 48 hodin po události musí být osoba pod lékařskou kontrolou.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 HASIVA

#### Vhodná hasiva

Pěna.  
Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).  
Hasicí prášek.

#### Nevhodná hasiva

Direktní vodní proud. Voda. Reakce vody a horkého izokyanátu může být nebezpečná.

### 5.2 ZVLÁŠTNÍ NEBEZPEČNOST VYPLÝVAJÍCÍ Z LÁTKY NEBO SMĚSI

#### Nebezpečné zplodiny hoření

Při zahřívání mohou vzniknout zdraví škodlivé výpary/plyny. Při hoření vznikají: oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).  
Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>).

### 5.3 POKYNY PRO HASIČE

#### Ochranná opatření

Nevedeovat dým/plyny vznikající při hoření či zahřívání. V případě požáru prostor evakuovat. Lidi odvést z místa požáru a od oken. Nezasahujte v případě ohrožení vlastního zdraví, a pokud nejste vhodně vyškoleni. Nechořlavé nádoby chladit vodou a případně je odstranit z oblasti zasažené požárem. Z důvodu reakce s vodou vzniká CO<sub>2</sub>, který při opětovném uzavření znečištěných nádob může způsobit nebezpečný nárůst tlaku. V případě přehřátí mohou uzavřené nádoby explodovat.

#### Ochranné pomůcky

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky a izolační dýchací přístroje.

#### Doplňující informace

Kontaminovanou odpadní vodu od hašení musíme sebrat a odstranit v souladu s předpisy; nesmíme ji vypustit do kanalizace. Kontaminovanou vodu po hašení a zbytky požáru odstranit v souladu s platnými předpisy.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1 OPATŘENÍ NA OCHRANU OSOB, OCHRANNÉ PROSTŘEDKY A NOUZOVÉ POSTUPY

#### Pro jiný než pohotovostní personál

#### Ochranné prostředky

Nosit vhodný ochranný oděv (Oddíl 8). V případě nedostatečného větrání použít ochranu dýchacích cest.

#### Postupy zamezení nehody

Zabezpečte větrání.

#### Nouzové postupy

# Bezpečnostní list

Nezasahujte v případě ohrožení vlastního zdraví, a pokud nejste vhodně vyškoleni. Evakuovat okolí. Zamezit přístupu nepovolaných osob. Zamezit přístupu nepovolaných osob. Nedotýkat se a nechodit po rozlitém materiálu. Nevdechujte výpary/aerosoly. Zajistit dobré větrání. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

## Pro pohotovostní personál

Použit osobní ochranné pracovní prostředky.

## 6.2 OPATŘENÍ NA OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Mechanicky zabránit vylití do vody/odtoků/kanalizace či do propustné půdy. V případě úniku větších množství výrobku do vody či propustné půdy, informovat Toxikologické informační středisko Ministerstva zdravotnictví (tel. 224 919 293).

## 6.3 METODY A MATERIÁL PRO OMEZENÍ ÚNIKU A PRO ČIŠTĚNÍ

### Pro omezení úniku

Přehradit vytékající médium.

### Pro čištění

Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Nádoby ze znečištěného prostoru odstranit. Přípravek posypat inertním materiálem (absorbent, písek), posbírat do zvláštních nádob a odevzdat do registrované sběrný nebezpečného odpadu. Větší rozliti: Pokud je výrobek v pevném stavu: Výrobek odstranit mechanicky nebo vakuově vysát do speciálních označených nádob. Pokud je přípravek v tekutém stavu: Rozlité množství absorbovat s odpovídajícími inertními materiály. Nechat reagovat aspoň 30 minut. Rozlité množství neabsorbovat pomocí pilin nebo jiného vznětlivého/hořlavého materiálu. Nabrat do vhodné nádoby a odstranit dle postupu z kapitoly 13. Znečištěnou oblast spláchnout vodou. Před návratem dělníků do výroby ověřit přítomnost výparů izokyanátů. Přípravek neutralizovat (s dekontaminačním roztokem). Na místo rozliti aplikovat dekontaminační roztok pro izokyanát (90 % vody, 8 % amoniaku, 2 % detergentu) a nechat reagovat 10 minut nebo polít s vodou a nechat reagovat déle než 30 minut. Znečištěné místo vyčistit následujícím roztokem: 5–10 % uhličitanu sodného a 0,2–2 % tekuté mýdla ve vodě. Vzniklé odpadky patří do nebezpečného odpadu.

### Další informace

údaje nejsou k dispozici

## 6.4 ODKAZ NA JINÉ ODDÍLY

Viz také Oddíly 8 a 13.

# ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

## 7.1 OPATŘENÍ PRO BEZPEČNÉ ZACHÁZENÍ

### Ochranná opatření

### Opatření pro zamezení požáru

Zajistěte dostatečné větrání.

### Opatření pro zamezení tvorby aerosolu a prachu

údaje nejsou k dispozici

### Opatření k ochraně životního prostředí

údaje nejsou k dispozici

### Ostatní opatření

údaje nejsou k dispozici

### Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Nosit osobní ochranné pomůcky. Na kterémkoli pracovním místě pracovního procesu, kde se tento výrobek používá, nezaměstnávat osoby s anamnézou přecitlivělé kůže či astma, alergií, chronických či opakujících se onemocnění dýchacích cest. Vyhnout se expozici – před použitím obdržet zvláštní návod. Nepoužívejte, dokud se neseznámíte se všemi bezpečnostními opatřeními. Zabránit styku s pokožkou, očima a oděvy. Nevdechovat výpary/aerosoly. Přípravek není k vnitřnímu užití – přípravek nepozřít. Zajistit dostatečné větrání. V případě nedostatečného větrání použít odpovídající ochranu dýchacích cest. Během práce nejíst, nepít a nekouřit. Před vstupem do jídelny převléknout znečištěný oděv. Dodržovat osobní hygienu (mytí rukou před přestávkou a po skončení práci). Před dalším použitím odstranit kontaminovaný oděv a očistit před opětovným použitím. Lidé s citlivou pokožkou nesmí přijít do styku s výrobkem.

## 7.2 PODMÍNKY PRO BEZPEČNÉ SKLADOVÁNÍ LÁTEK A SMĚSÍ VČETNĚ NESLUČITELNÝCH LÁTEK A SMĚSÍ

### Technická opatření a podmínky pro skladování

Skladovat v souladu s místními předpisy. Skladovat v utěsněných uzavřených obalech. Skladovací teplota: 4–49 °C Skladovat na suchém, chladném a dobře větraném místě, oddělené od neslučitelných materiálů. Chraňte před přímým slunečním zářením. Uchovávejte mimo dosah jídla, nápojů a krmiv. Uchovávat na uzamčeném místě.

### Obalové materiály

Originální obal. Skladovat v nádobách vyrobených ze stejného materiálu jako originál.

### Požadavky na skladovací prostory a nádoby

V prázdných nádobách se nachází zbytky přípravku, proto mohou také představovat nebezpečí. Po použití otevřené nádoby dobře zavřít a postavením na výšku zabránit vytékání obsahu. Neuchovávejte v neoznačeném obalu. Použitím vhodné nádoby předcházet znečištění životního prostředí.

### Skladovací třída

údaje nejsou k dispozici

### Další informace o podmínkách pro skladování

údaje nejsou k dispozici

## 7.3 SPECIFICKÉ KONEČNÉ/SPECIFICKÁ KONEČNÁ POUŽITÍ

### Doporučení

Prázdny obal nevhodný k opětovnému použití. Během plnění, vyprazdňování nebo manipulace nepoužívejte stlačený vzduch.

# Bezpečnostní list

Specifická řešení pro dané průmyslové odvětví

údaje nejsou k dispozici

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 KONTROLNÍ PARAMETRY

Limitní hodnoty expozice na pracovišti

Chemický název	mg/m <sup>3</sup>	ml/m <sup>3</sup>	Krátkodobá hodnota mg/m <sup>3</sup>	Krátkodobá hodnota ml/m <sup>3</sup>	Poznámka	Biologické limitní hodnoty
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát (101-68-8)	0.05	0.0049	0.1	0.0098	I, S	/

Informace o postupech sledování

ČSN EN 482 Expozice pracoviště - Postupy pro stanovení koncentrace chemických látek - Základní požadavky na provádění. ČSN EN 689+AC Expozice pracoviště - Měření expozice při vdechování chemických činitelů - Strategie pro testování shody s mezními hodnotami expozice při práci.

DNEL/DMEL hodnoty

Pro výrobek

údaje nejsou k dispozici

Pro složky

Chemický název	typ	Druh expozice	Doba expozice	Poznámka	hodnota
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	dělník	dermálně	krátkodobě systémové účinky	/	50 mg/kg bw/den
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	dělník	inhalačně	krátkodobě systémové účinky	/	0.1 mg/m <sup>3</sup>
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	dělník	dermálně	krátkodobě systémové účinky	/	28.7 mg/cm <sup>2</sup>
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	dělník	inhalačně	krátkodobě lokální účinky	/	0.1 mg/m <sup>3</sup>
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	dělník	inhalačně	dlouhodobě systémové účinky	/	0.05 mg/m <sup>3</sup>
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	dělník	inhalačně	dlouhodobě lokální účinky	/	0.05 mg/m <sup>3</sup>
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	spotřebitel	dermálně	krátkodobě systémové účinky	/	25 mg/kg bw/den
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	spotřebitel	inhalačně	krátkodobě systémové účinky	/	0.05 mg/m <sup>3</sup>
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	spotřebitel	orálně	krátkodobě systémové účinky	/	20 mg/kg bw/den
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	spotřebitel	dermálně	krátkodobě lokální účinky	/	17.2 mg/cm <sup>2</sup>
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	spotřebitel	inhalačně	krátkodobě lokální účinky	/	0.05 mg/m <sup>3</sup>
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	spotřebitel	inhalačně	dlouhodobě systémové účinky	/	0.025 mg/m <sup>3</sup>
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	spotřebitel	inhalačně	dlouhodobě lokální účinky	/	0.025 mg/m <sup>3</sup>

PNEC hodnoty

Pro výrobek

údaje nejsou k dispozici

Pro složky

Chemický název	Druh expozice	Poznámka	hodnota
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	sladká voda	/	1 mg/l
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	mořská voda	/	0.1 mg/l
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	půda	/	1 mg/kg
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod	/	1 mg/l

### 8.2 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE

Vhodné technické kontroly

Opatření týkající se látky/směsi k zabránění expozice během určených použití

## Bezpečnostní list

Pokud trpíte alergiemi, astmatem, opakovaným či chronickým těžkým dýcháním, vyhybejte se styku s produkty tohoto druhu. Osoby, jež zpracovávají tento výrobek, musí pravidelně podstoupit kontrolu plic. Dodržovat osobní hygienu (mytí rukou před přestávkou a po skončené práci). Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Nevdechovat výpary/aerosoly. S výrobkem zacházejte bezpečně a v souladu s dobrou průmyslovou hygienou. Během práce nejíst, nepít a nekouřit.

### Strukturální opatření k zabránění expozice

údaje nejsou k dispozici

### Organizační opatření k zabránění expozice

Zněčistěný oděv ihned odstranit a před dalším použitím jej očistit. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

### Technická opatření k zabránění expozice

Zajistěte dobré větrání a lokální odsávání na místech se zvýšenou koncentrací.

### Osobní ochranné prostředky

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle s boční ochranou (ČSN EN 166).

#### Ochrana rukou

Ochranné rukavice (EN 374). Dodržovat návod výrobce ohledně používání, skladování, údržby a výměny rukavic. Objeví-li se poškození nebo první znaky opotřebení, je rukavice nutno ihned vyměnit. Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce. Během delší expozice použít ochranné rukavice spadající alespoň do 5. třídy (doba průniku nad 240 minut). Během kratší expozice použít ochranné rukavice spadající alespoň do 3. třídy (doba průniku 60 minut).

### Vhodné materiály

materiál	Tloušťka	Doba průniku	Poznámka
butylkaučuk	/	/	/
PE	/	/	/
neopren	/	/	/
nitril	/	/	/
PVC	/	/	/
viton (fluorovaný kaučuk)	/	/	/
chloroprénový kaučuk	/	/	/
laminovaný ethyl vinyl alkohol kopolymer („EVAL“)	/	/	/

### Ochrana kůže

Bavlněný ochranný oděv a obuv, pokrývající celou nohu.

### Ochrana dýchacích cest

Není nutno používat při běžném použití a vhodném větrání. Při zvýšených koncentracích par/aerosolů v ovzduší použít masku s kombinovaným filtrem A-P.

### Teplné nebezpečí

údaje nejsou k dispozici

### Omezování expozice životního prostředí

### Opatření týkající se látky/směsi k zabránění expozice

údaje nejsou k dispozici

### Instruktažní opatření k zabránění expozice

Pro zajištění souladu s předpisy o ochraně životního prostředí je třeba kontrolovat emise z větracího systému a pracovního procesního vybavení.

### Organizační opatření k zabránění expozice

údaje nejsou k dispozici

### Technická opatření k zabránění expozice

Snížení emisí na přijatelné hodnoty si v některých případech vyžaduje modifikace procesního vybavení.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 INFORMACE O ZÁKLADNÍCH FYZIKÁLNÍCH A CHEMICKÝCH VLASTNOSTECH

#### Skupenství

tekuté

#### Barva

údaje nejsou k dispozici

#### Zápach

údaje nejsou k dispozici

#### Údaje důležité pro zdraví lidí, bezpečí i životní prostředí

<b>Prahová hodnota zápachu</b>	údaje nejsou k dispozici
<b>Bod tání/bod tuhnutí</b>	údaje nejsou k dispozici

# Bezpečnostní list

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	245 °C
Hořlavost	údaje nejsou k dispozici
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	údaje nejsou k dispozici
Bod vzplanutí	230 °C (Uzavřená nádoba)
Teplota samovznícení	údaje nejsou k dispozici
Teplota rozkladu	údaje nejsou k dispozici
pH	údaje nejsou k dispozici
Viskozita	údaje nejsou k dispozici
rozpustnost	údaje nejsou k dispozici
Rozdělovací koeficient	údaje nejsou k dispozici
Tlak páry	údaje nejsou k dispozici
Hustota / tíha	Hustota: 1.2 — 1.3 g/cm <sup>3</sup> při 23 °C (IKM 4/24)
Hustota páry	údaje nejsou k dispozici
Charakteristiky částic	údaje nejsou k dispozici

## 9.2 DALŠÍ INFORMACE

Výbušné vlastnosti	údaje nejsou k dispozici
--------------------	--------------------------

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 REAKTIVITA

Reaguje s vodou, a může tak v uzavřené nádobě způsobit přetlak (CO<sub>2</sub>).

### 10.2 CHEMICKÁ STABILITA

Stabilní při normálním použití a při dodržování návodů k práci/zacházení/skladování (viz Oddíl 7).

### 10.3 MOŽNOST NEBEZPEČNÝCH REAKCÍ

Přípravek pomalu reaguje s vodou za uvolňování CO<sub>2</sub>, což může způsobit přetlak v uzavřených nádobách. Nebezpečí výbuchu. Exotermní reakce s materiály obsahující aktivní vodíkové skupiny. Pokud se látky dobře promíchají nebo reakci urychlí protřepávání či dodání rozpouštědel, nastává stále více bouřlivá, při vysokých teplotách divoká, reakce. MDI je ve vodě nerozpustný a je těžší než voda. Reaguje s vodou za vzniku polymočoviny a CO<sub>2</sub>.

### 10.4 PODMÍNKY, KTERÝM JE TŘEBA ZABRÁNIT

údaje nejsou k dispozici

### 10.5 NESLUČITELNÉ MATERIÁLY

Voda, alkoholy, aminy, zásady, kyseliny.

### 10.6 NEBEZPEČNÉ PRODUKTY ROZKLADU

Při běžném použití se nepředpokládá vznik nebezpečných produktů rozkladu. Při hoření/explozi se uvolňují plyny, které představují nebezpečí pro zdraví. Oxid uhličitý, oxid uhelnatý. Oxidy dusíku. Uhlovodíky. HCN.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 INFORMACE O TŘÍDÁCH NEBEZPEČNOSTI VYMEZENÝCH V NAŘÍZENÍ (ES) Č. 1272/2008

(a) Akutní toxicita

Pro výrobek

Druh expozice	typ	druh	Doba	hodnota	způsob	Poznámka
inhalačně (aerosol)	LC <sub>50</sub>	krysa	4 h	cca 490 mg/m <sup>3</sup>	/	/

Pro složky

Chemický název	Druh expozice	typ	druh	Doba	hodnota	způsob	Poznámka
polymerní MDI	inhalačně	LC <sub>50</sub>	krysa (samec/samička)	4 h	310 mg/l	/	prach/aerosol
polymerní MDI	dermálně	LD <sub>50</sub>	králík (samec/samička)	/	> 9400 mg/kg	/	/
polymerní MDI	orálně	LD <sub>50</sub>	krysa (samec)	/	> 10000 mg/kg	/	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	orálně	LD <sub>50</sub>	krysa (samec)	/	> 10000 mg/kg	/	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	dermálně	LD <sub>50</sub>	králík (samec/samička)	/	> 9400 mg/kg	/	/

## Bezpečnostní list

Chemický název	Druh expozice	typ	druh	Doba	hodnota	způsob	Poznámka
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	inhalačně	LC <sub>50</sub>	krysa (samec/samička)	4 h	0.49 mg/l	/	prach/aerosol

### Dodatečné informace

Zdraví škodlivý při vdechování.

### (b) Žíravost/dráždivost pro kůži

#### Pro složky

Chemický název	druh	Doba	výsledek	způsob	Poznámka
polymerní MDI	králík	/	Trochu dráždí.	OECD 404	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	králík	/	Dráždí.	OECD 404	/

### Dodatečné informace

Dráždí dýchací orgány, oči a kůži.

### (c) Vážné poškození očí/podráždění očí

#### Pro složky

Chemický název	Druh expozice	druh	Doba	výsledek	způsob	Poznámka
polymerní MDI	/	králík	/	Nedráždí.	OECD 405, GLP	/
polymerní MDI	/	/	/	/	/	Vzhledem ke směrnici OECD 405 nedráždí, vzhledem k informacím o expozici lidí v zaměstnání se látka považuje za dráždivou pro oči.
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	/	králík	/	Nedráždí.	OECD 405, GLP	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	/	/	/	/	/	Vzhledem ke směrnici OECD 405 nedráždí, vzhledem k informacím o expozici lidí v zaměstnání se látka považuje za dráždivou pro oči.

### (d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

#### Pro složky

Chemický název	Druh expozice	druh	Doba	výsledek	způsob	Poznámka
polymerní MDI	dermálně	myš	/	Způsobuje přecitlivělost.	/	/
polymerní MDI	inhalačně	Morče	/	Způsobuje přecitlivělost.	/	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	dermálně	myš	/	Způsobuje přecitlivělost.	/	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	inhalačně	Morče	/	Způsobuje přecitlivělost.	/	/

### Dodatečné informace

Pokud se osoba stala v minulosti přecitlivělou, může při opětovném styku s touto látkou zažít závažnou alergickou reakci, i když je vystavena velmi nízké koncentraci. Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

### (e) Mutagenita v zárodečných buňkách

#### Pro složky

Chemický název	typ	druh	Doba	výsledek	způsob	Poznámka
polymerní MDI	mutagenita in vivo	/	/	negativní	OECD 474	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	/	bakterie	/	negativní	EU EC B.13/14 Mutagenita – zkouška na reverzní mutace s bakteriemi	/



## Bezpečnostní list

Chemický název	typ	druh	Doba	výsledek	způsob	Poznámka
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	/	/	/	negativní	474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	/

### (f) Karcinogenita

#### Pro složky

Chemický název	Druh expozice	typ	druh	Doba	hodnota	výsledek	způsob	Poznámka
polymerní MDI	inhalačně	/	krysa	2 let	/	negativní	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies	5 dní v týdnu
polymerní MDI	inhalačně	/	krysa	2 let	/	negativní	EU	5 dní v týdnu
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	inhalačně	/	potkan (plíce)	2 let	/	pozitivní	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies	5 dní v týdnu

### (g) Toxicita pro reprodukci

#### Pro složky

Chemický název	Typ reprodukční toxicity	typ	druh	Doba	hodnota	výsledek	způsob	Poznámka
polymerní MDI	Teratogenita	NOAEL	krysa (samec/samička)	/	4 mg/m <sup>3</sup>	/	OECD 414	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	Teratogenita	NOAEL	krysa (samec/samička)	/	12 mg/m <sup>3</sup>	/	OECD 414	/

### Shrnutí hodnocení vlastností CMR

Podezření na karcinogenní účinky. Po dobu dvou let byli potkani vystaveni vdechování mlhoviny polymerního MDI, což při vysokých koncentracích způsobilo chronické plicní dráždění. Vznik benigních nádorů na plicích (adenom) a jednoho nádoru maligního (adenokarcinom) byl zjištěn pouze při nejvyšších hodnotách koncentrace (6 mg/m<sup>3</sup>). Při koncentraci 1 mg/m<sup>3</sup> nebyly zaznamenány nádory na plicích, koncentrace 0,2 mg/m<sup>3</sup> nezanechala jakékoli dopady. Běžný výskyt benigních i maligních nádorů a počet zvířat s nádorem se nelišil od kontrolní skupiny. Zvýšený výskyt nádorů na plicích souvisí s dlouhodobým drážděním dýchacích orgánů a současným hromaděním žluté látky v plicích, jež se objevilo v době studie. Pokud vystavení vysokým koncentracím způsobujícím chronické dráždění a poškození plic není dlouhodobé, vznik nádoru je velmi málo pravděpodobný. Dvě nezávislé studie na zvířatech (potkani) nezjistily vady při narození. Fetotoxicita byla pozorována u dávek extrémně toxických pro matku. Fetotoxicita nebyla pozorována u dávek, které nebyly toxické pro matku. Dávky použité v těchto studiích byly maximální, inhalované koncentrace výrazně přesahovaly maximální přípustnou koncentraci látek v pracovním prostředí.

### (h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

#### Pro složky

Chemický název	Druh expozice	typ	druh	Doba	Expozice	orgán	hodnota	výsledek	způsob	Poznámka
polymerní MDI	inhalačně	-	/	/	/	dýchací cesty	/	kategorie 3	/	Dráždění dýchacích cest
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	inhalačně	-	/	/	/	dýchací cesty	/	kategorie 3	/	Dráždění dýchacích cest

### (i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

#### Pro složky

Chemický název	Druh expozice	typ	druh	Doba	Expozice	orgán	hodnota	výsledek	způsob	Poznámka
polymerní MDI	inhalačně	-	/	/	/	dýchací cesty	/	Kategorie 2	/	/
polymerní MDI	inhalačně	NOEC	/	/	/	/	0.2 mg/m <sup>3</sup>	/	OECD 453 Kombinovaná studie chronické toxicity a karcinogenity	Prach a mlhovina.

# Bezpečnostní list

Chemický název	Druh expozice	typ	druh	Doba	Expozice	orgán	hodnota	výsledek	způsob	Poznámka
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	inhalačně	-	/	/	/	dýchací cesty	/	Kategorie 2	/	/

## Dodatečné informace

Dlouhodobá nebo opakovaná inhalační expozice může způsobit trvalá poškození orgánů.

## (j) Nebezpečí vdechnutí

údaje nejsou k dispozici

## Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

údaje nejsou k dispozici

## Interaktivní účinky

údaje nejsou k dispozici

## 11.2 INFORMACE O DALŠÍ NEBEZPEČNOSTI

### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

údaje nejsou k dispozici

### Další informace

údaje nejsou k dispozici

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 TOXICITA

#### Akutní toxicita

#### Pro složky

Chemický název	typ	hodnota	Doba expozice	druh	organismus	způsob	Poznámka
polymerní MDI	EC <sub>50</sub>	> 100 mg/kg	3 h	bakterie	/	OECD 209	statický systém
polymerní MDI	EC <sub>50</sub>	> 1000 mg/l	24 h	chrupavčití	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	statický systém
polymerní MDI	LC <sub>50</sub>	> 1000 mg/l	96 h	ryby	/	OECD 203	statický systém
polymerní MDI	EC <sub>50</sub>	> 1640 mg/l	72 h	vodní řasy	/	OECD 201	statický systém
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	LC <sub>50</sub>	> 1000 mg/l	96 h	ryby	/	OECD 203	statický systém
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	EC <sub>50</sub>	> 1000 mg/l	24 h	dafnie	<i>Daphnia sp.</i>	OECD 202	statický systém

#### Chronická toxicita

#### Pro složky

Chemický název	typ	hodnota	Doba expozice	druh	organismus	způsob	Poznámka
polymerní MDI	NOEC	> 10 mg/l	21 dnů	chrupavčití	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211	semistatický systém
polymerní MDI	NOEC	> 10000 mg/l	112 dnů	<i>Daphnia</i>	/	/	statický systém
polymerní MDI	NOEC	> 10000 mg/kg	112 dnů	ryby	/	/	statický systém
polymerní MDI	NOECr	> 10000 mg/l	112 dnů	řasy	/	/	statický systém
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	NOEC	> 10 mg/l	21 dnů	dafnie	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211	semistatický systém

### 12.2 PERZISTENCE A ROZLOŽITELNOST

#### Abiotický rozklad, fyzikální a foto-chemická eliminace

#### Pro výrobek

Složka životního prostředí	Typ/metoda	Poločas rozpadu	Výsledek	způsob	Poznámka
vzduch	fotodegradace	/	/	/	rozklad s OH radikály

#### Pro složky

Chemický název	Složka životního prostředí	Typ/metoda	Poločas rozpadu	Výsledek	způsob	Poznámka
polymerní MDI	voda	hydrolyza	0.8 dnů	špatná	poločas rozpadu	/

## Bezpečnostní list

Chemický název	Složka životního prostředí	Typ/metoda	Poločas rozpadu	Výsledek	způsob	Poznámka
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	voda	hydrolyza	0.83 dnů	špatná	poločas rozpadu	/

### Biologický rozklad

#### Pro složky

Chemický název	typ	Stupeň	Doba	Výsledek	způsob	Poznámka
polymerní MDI	aerobní	%	28 dnů	0 %	OECD 302C Test	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	aerobní	%	28 dnů	0 %	OECD 302C Test	/

### 12.3 BIOAKUMULAČNÍ POTENCIÁL

#### Rozdělovací koeficient

#### Pro složky

Chemický název	prostředí	hodnota	Teplota °C	pH	Koncentrace	způsob
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	n-Oktanol – voda (log Pow)	4.51	/	/	/	/

#### Biokoncentrační faktor (BCF)

#### Pro složky

Chemický název	druh	organismus	hodnota	Trvání	Výsledek	způsob	Poznámka
polymerní MDI	BCF	/	200	/	vysoký	/	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	BCF	/	200	/	vysoký	/	/

### 12.4 MOBILITA V PŮDĚ

#### Známa nebo očekávaná distribuce do složek životního prostředí

údaje nejsou k dispozici

#### Povrchové napětí

údaje nejsou k dispozici

#### Adsorpce / desorpce

údaje nejsou k dispozici

### 12.5 VÝSLEDKY POSOUZENÍ PBT A VPVB

Hodnocení není k dispozici.

### 12.6 VLASTNOSTI VYVOLÁVAJÍCÍ NARUŠENÍ ČINNOSTI ENDOKRINNÍHO SYSTÉMU

údaje nejsou k dispozici

### 12.7 JINÉ NEPŘÍZIVÉ ÚČINKY

údaje nejsou k dispozici

### 12.8 DODATEČNÉ INFORMACE

#### Pro výrobek

Zabraňit úniku do podzemních vod, vodních toků či kanalizace. Vzhledem k výrobě a použití látky je malá pravděpodobnost zvýšené koncentrace ve vzduchu či vodě. S vodou nemísitelný, ačkoli s ní reaguje za vzniku inertních a biologicky nerozložitelných pevných látek. Přeměna do produktů patřících mezi nejvíce nežádoucí látky včetně diaminodifenylmetanu (DMA) je při optimálních laboratorních podmínkách dobrého šíření a nízkých koncentracích velmi nízká. Izokyanáty reagují s vodou, vznikne nerozpustná polyurea. Obsahované látky v této přípravě nespĺňajú kritéria pre klasifikáciu ako PBT alebo vPvB.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 METODY NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

#### Odstraňování výrobků/obalu

#### Odstraňování zbytků produktu

Zabraňit vzniku odpadků respektive ho zredukovat na nejmenší možnou míru. Zajistěte sběr odpadu specializovanou firmou pro sbírání/odstraňování/zpracovávání nebezpečného odpadů. Zabraňit vylití nebo unikání do odpadů/kanalizace.

#### Kódy odpadu / označení odpadu podle seznamu LoW

08 04 09\* - odpadní lepidla nebo tesnicí hmoty obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky  
16 03 05\* - Organické odpady obsahující nebezpečné látky

#### Obaly

## Bezpečnostní list

Rádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo odpadu. Prázdné zásobníky či pytle mohou obsahovat zbytky přípravku. Neočistěný obal patří mezi nebezpečné odpady - nakládat jako s odpadním přípravkem.

### Kódy odpadu / označení odpadu podle seznamu LoW

údaje nejsou k dispozici

### Informace důležité pro nakládání s odpadem

údaje nejsou k dispozici

### Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

údaje nejsou k dispozici

### Další doporučení pro odstraňování odpadu

údaje nejsou k dispozici

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
<b>14.1 UN číslo nebo ID číslo</b>			
Přeprava není regulována přepravními předpisy.	Přeprava není regulována přepravními předpisy.	Přeprava není regulována přepravními předpisy.	Přeprava není regulována přepravními předpisy.
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>			
není uvedeno / irelevantní	není uvedeno / irelevantní	není uvedeno / irelevantní	není uvedeno / irelevantní
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>			
není uvedeno / irelevantní	není uvedeno / irelevantní	není uvedeno / irelevantní	není uvedeno / irelevantní
<b>14.4 Obalová skupina</b>			
není uvedeno / irelevantní	není uvedeno / irelevantní	není uvedeno / irelevantní	není uvedeno / irelevantní
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>			
NE	NE	NE	NE
<b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>			
Omezené množství není uvedeno / irelevantní	Omezené množství není uvedeno / irelevantní		Omezené množství není uvedeno / irelevantní
<b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>			
	není uvedeno / irelevantní		

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

**15.1 PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTI, ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ/SPECIFICKÉ PRÁVNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE LÁTKY NEBO SMĚSI**

# Bezpečnostní list

## EVROPSKE PŘEDPISY

- 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).
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění (nařízení REACH).
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění (nařízení CLP).
- Dopravní předpisy podle ADR, RID, IMDG, IATA v právě platném znění.

## NÁRODNÍ PŘEDPISY

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 206/2012 Sb., o odborné způsobilosti pro nakládání s přípravky.
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
- Vyhláška č. 93/2016 o Katalogu odpadů.
- Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech a ve změně některých zákonů (zákon o obalech) ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška MZV č. 64/1987 Sb., o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění pozdějších předpisů, resp. sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 14/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška ministra zahraničních věcí č. 8/1985 Sb., o Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě (COTIF) ve znění pozdějších předpisů, resp. sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 19/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 61/2000 Sb., o námořní plavbě ve znění pozdějších předpisů.

## VOC hodnota podle směrnice 2004/42/ES

Nevztahuje se

## Ingredience podle Nařízení EC 648/2004 o detergentech

údaje nejsou k dispozici

## Speciální pokyny

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) Příloha XVII - Omezující podmínky: 56 Methyldifenyl-diisokyanát (MDI):

Nesmí být uveden na trh po 27. prosinci 2010 jako složka směsí v koncentraci 0,1 % hmotnostních MDI nebo vyšší pro prodej široké veřejnosti, pokud dodavatelé před uvedením na trh nezajistí, aby balení:

(a) obsahovalo ochranné rukavice, které splňují požadavky směrnice Rady 89/686/EHS;

(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:

„— U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce.

— Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu.

— 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).“

2. Odchylně se odst. 1 písm. a) nevztahuje na termoplastická lepidla. Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) Příloha XVII - Omezující podmínky: 74.

## 15.2 POSOUZENÍ CHEMICKÉ BEZPEČNOSTI

Posouzení chemické bezpečnosti není k dispozici.

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

### Změny bezpečnostního listu

2.2 Prvky označení 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění 8.2 Omezování expozice 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech 13.1 Metody nakládání s odpady

### Zdroje bezpečnostního listu

údaje nejsou k dispozici

### Zkratky a akronymy

# Bezpečnostní list

ATE - odhad akutní toxicity  
ADR - Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí  
ADN - Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách  
CEN - Evropský výbor pro normalizaci  
K&O - klasifikace a označování  
CLP - nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008  
číslo CAS - číslo „Chemical Abstracts Service (nepřekládá se)  
CMR - karcinogen, mutagen nebo látka toxická pro reprodukci  
CSA - posouzení chemické bezpečnosti  
CSR - zpráva o chemické bezpečnosti  
DMEL - odvozená úroveň, při které dochází k minimálním nepříznivým účinkům  
DNEL - odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům  
DPD - směrnice o nebezpečných přípravcích 1999/45/ES  
DSD - směrnice o nebezpečných látkách 67/548/EHS  
NU - následný uživatel  
ES - Evropské společenství  
ECHA - Evropská agentura pro chemické látky  
číslo ES - číslo EINECS a ELINCS (viz také EINECS a ELINCS)  
EHP - Evropský hospodářský prostor (EU + Island, Lichtenštejnsko a Norsko)  
EHS - Evropské hospodářské společenství  
EINECS - Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek  
ELINCS - Evropský seznam oznámených chemických látek  
EN - evropská norma  
EQS - norma environmentální kvality  
EU - Evropská unie  
Euphrac - Evropský přehled standardních vět  
EWC - Evropský katalog odpadů (nahrazen seznamem LoW – viz níže)  
GES - obecný scénář expozice  
GHS - Globální harmonizovaný systém  
IATA - Mezinárodní sdružení leteckých dopravců  
ICAO-TI - Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží  
IMDG - mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí  
IMSBC - mezinárodní předpis pro hromadnou námořní přepravu pevných nákladů  
IT - informační technologie  
IUCLID - Mezinárodní jednotná databáze informací o chemických látkách  
IUPAC - Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii  
JRC - Společné výzkumné středisko  
Ko/w - rozdělovací koeficient oktanol/voda  
LC50 - letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace  
LD50 - letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)  
LE - právní subjekt  
LoW - seznam odpadů (viz <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)  
LR - hlavní žadatel o registraci  
V/D - výrobce/dovozce  
ČS - členské státy  
BLM - bezpečnostní list materiálu  
PP - provozní podmínky  
OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj  
OEL - limitní hodnota expozice na pracovišti  
Úř. věst. - Úřední věstník  
VZ - výhradní zástupce  
EU-OSHA - Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci  
PBT - perzistentní, bioakumulativní a toxická látka  
PEC - odhad koncentrace v životním prostředí  
PNEC - odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům  
PPE - osobní ochranné prostředky  
(Q)SAR - (kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou  
REACH - nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek  
RID - Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí  
RIP - projekt provádění registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek  
RMM - opatření k řízení rizik  
SCBA - samostatný dýchací přístroj  
BL - bezpečnostní list  
SIEF - fórum pro výměnu informací o látce  
MSP - malé a střední podniky  
STOT - toxicita pro specifické cílové orgány  
(STOT) RE - opakovaná expozice  
(STOT) SE - jednorázová expozice  
SVHC - látky vzbuzující mimořádné obavy  
OSN - Organizace spojených národů  
vPvB - vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

## Význam H vět z 3. bodu bezpečnostního listu

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.



Datum vyhotovení: 28.10.2014  
Datum změny:: 01.03.2023  
Verze: 3.6

## Bezpečnostní list

---