

# Bezpečnostní list

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

### 1.1 IDENTIFIKÁTOR VÝROBKU

Obchodní název

MITOPUR E45

UFI:

AT1E-4KVF-111G-S8JJ



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

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

Příslušná určená použití

Jednosložkové lepidlo / přednářer / těsnicí prostředek pro průmyslové, profesionální a spotřebitelské finální použití.

Nedoporučené použití

Aplikace sprejem není povolena široké veřejnosti.

### 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)

## 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.  
Aquatic Chronic 3; H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### 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.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.  
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.  
P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: 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.  
P501 Odstraňte obsah/obal podle státních předpisů.

Obsahuje:

## Bezpečnostní list

predpolymer na bázi aromatického polyisokyanátu  
difenylmethandiisokyanát, izomery a homology  
difenylmethan-2,4-diisokyanát  
4,4'-methylendifenyl diisokyanát

### 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
predpolymer na bázi aromatického polyisokyanátu	67815-87-6 - -	40-60	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373	/	/
difenylmethandiisokyanát, izomery a homology	9016-87-9 618-498-9 615-005-00-9	30-40	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	/	/
difenylmethan-2,4-diisokyanát	5873-54-1 227-534-9 615-005-00-9 01-2119480143-45	2,5-5	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

## Bezpečnostní list

Chemický název	CAS EC Index Reach	%	Klasifikace podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Specifické koncent. limity	Poznámky ke složkám
<b>4,4'-methylendifenyl diisokyanát</b>	101-68-8 202-966-0 615-005-00-9 01-2119457014-47	2,5-5	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 C ≥ 5% Eye Irrit. 2; H319; C ≥ 5% Resp. Sens. 1; H334; C ≥ 0.1% STOT SE 3; H335; C ≥ 5%	
<b>bis (isopropyl) naftalenový</b>	38640-62-9 254-052-6 - 01-2119565150-48	<0,9	Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 1; H410; M = 1	/	/
<b>2,2'-methylendifenyl diisokyanát</b>	2536-05-2 219-799-4 615-005-00-9 01-2119927323-43	<0,1	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 C ≥ 5% Eye Irrit. 2; H319; C ≥ 5% Resp. Sens. 1; H334; C ≥ 0.1% STOT SE 3; H335; C ≥ 5%	

### Poznámky ke složkám

<b>C</b>	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

Polyisokyanát na bázi difenylmethandiisokyanátu.

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 POPIS PRVNÍ POMOCI

#### Obecné poznámky

Osobě v bezvědomí nepodávejte nikdy nic perorálně. Uvedte pacienta do stabilizované polohy a zajistěte průchodnost dýchacích cest.

#### Po vdechnutí

Přiveďte pacienta na čerstvý vzduch - odvedte jej z nebezpečné oblasti. Projeví-li se symptomy, vyhledat lékařskou pomoc.

#### Po styku s kůží

Okamžitě odstranit kontaminovaný oděv a obuv. Zasažená místa na kůži důkladně umyjte velkým množstvím vody a mýdlem. Pokud je to možné, opláchněte polyethylenglykolem 400 a velkým množstvím vody. Při projevení příznaků vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Po styku s okem

Neprodlené oči vypláchněte pod tekoucí vodou, přičemž držte oči otevřené. Vyhledat lékařskou pomoc.

#### Po požití

Nevyvolávejte zvracení! Vyhledat lékařskou pomoc! Lékaři ukažte Bezpečnostní list nebo štítek.

### 4.2 NEJDŮLEŽITĚJŠÍ AKUTNÍ A OPOŽDĚNÉ SYMPTOMY A ÚČINKY

#### Po vdechnutí

Zdraví škodlivé. Může vyvolat senzibilizaci. Kašel, kýchání, výtok z nosu, ztížené dýchání.

# Bezpečnostní list

## Po styku s kůží

Dráždí sliznici. Kontakt s pokožkou může vyvolat přecitlivělost.

## Po styku s okem

Dráždivé (zarudnutí, slzení, bolest).

## Po požití

Dráždění sliznic v ústech, hrdle, hrtanu a gastrointestinálních částí.

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

Výrobek dráždí dýchací ústrojí a může způsobit přecitlivělost kůže a dýchací soustavy. Léčba akutního podráždění nebo zúžení průdušek se provádí především symptomaticky. Vzhledem na míru vystavení a závažnost symptomů je možná potřeba další léčby.

## **ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

### **5.1 HASIVA**

#### Vhodná hasiva

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

Pěna.

Hasicí prášek. Větší požár hasit rozprostřenou vodní sprchou.

#### Nevhodná hasiva

Direktní vodní proud.

### **5.2 ZVLÁŠTNÍ NEBEZPEČNOST VYPLÝVAJÍCÍ Z LÁTKY NEBO SMĚSI**

#### Nebezpečné zplodiny hoření

Při hoření vznikají: oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). Při hoření vznikají oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)

Výpary izokyanátů.

Kyanid vodíku (HCN).

### **5.3 POKYNY PRO HASIČE**

#### Ochranná opatření

Nevedechovat dým/plyny vznikající při hoření či zahřívání. Nechořte nádoby chladit vodou a případně je odstranit z oblasti zasažené požárem.

#### 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).

#### Postupy zamezení nehody

Zabezpečte větrání. Zabezpečit možné zdroje ohně či teploty - nekouřit!

#### Nouzové postupy

Zamezit přístupu nepovolaných osob.

#### Pro pohotovostní personál

údaje nejsou k dispozici

### **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

údaje nejsou k dispozici

#### Pro čištění

Odstranit mechanicky; zbytky překrýt vlhkým savým materiálem (např. piliny, chemický savý prostředek na bázi hydrogenkřemičitanu vápenatého, písek). Po uplynutí přibližně jedné hodiny odložit do odpadkového koše, koš nezavírejte (vznik CO<sub>2</sub>!). Skladovat vlhké na bezpečném a větraném místě. Místo rozlité je možné dekontaminovat neutralizačním roztokem. Dekontaminační roztok (nevnětlivý): 5 % uhličitánu sodného a 95 % vody. Můžete použít také: tekuté žluté mýdlo (draselné mýdlo s cca 15 % aniontových tenzidů): 20 ml; voda: 700 ml; PEG 400: 350 ml.

#### Další informace

údaje nejsou k dispozici

# Bezpečnostní list

## 6.4 ODKAZ NA JINE ODDILY

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. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení. - Zákaz kouření.

#### Opatření pro zamezení tvorby aerosolu a prachu

Zajistit místní odsávání (ventilaci) tam, kde je možnost vdechování výparů a aerosolů.

#### Opatření k ochraně životního prostředí

údaje nejsou k dispozici

#### Ostatní opatření

údaje nejsou k dispozici

#### Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Dodržovat osobní hygienu (mytí rukou před přestávkou a po skončené práci). Během práce nejíst, nepít a nekouřit. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Nevdechovat výpary/aerosoly. Před dalším použitím odstranit kontaminovaný oděv a očistit před opětovným použitím. Pracovní oděvy ukládat odděleně od ostatních.

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

#### Technická opatření a podmínky pro skladování

Skladovat v chladném a dobře větráném prostoru. Chránit před otevřeným ohněm, horkem a přímým slunečním světlem. Uchovávejte mimo dosah jídla, nápojů a krmiv. Skladovat v suchém prostoru. Skladovat v utěsněných uzavřených obalech.

#### Obalové materiály

údaje nejsou k dispozici

#### Požadavky na skladovací prostory a nádoby

údaje nejsou k dispozici

#### Skladovací třída

údaje nejsou k dispozici

#### Další informace o podmínkách pro skladování

údaje nejsou k dispozici

### 7.3 SPECIFICKÉ KONEČNÉ/SPECIFICKÁ KONEČNÁ POUŽITÍ

#### Doporučení

údaje nejsou k dispozici

#### 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

## Bezpečnostní list

Chemický název	typ	Druh expozice	Doba expozice	Poznámka	hodnota
difenylmethan-2,4-diisokyanát	dělník	dermálně	krátkodobě lokální účinky	/	28.7 mg/cm <sup>2</sup>
difenylmethan-2,4-diisokyanát	dělník	dermálně	krátkodobě systémové účinky	mg/kg denně	50 mg/kg
difenylmethan-2,4-diisokyanát	dělník	inhalačně	dlouhodobě lokální účinky	/	0.05 mg/m <sup>3</sup>
difenylmethan-2,4-diisokyanát	dělník	inhalačně	dlouhodobě systémové účinky	/	0.05 mg/m <sup>3</sup>
difenylmethan-2,4-diisokyanát	dělník	inhalačně	krátkodobě lokální účinky	/	0.1 mg/m <sup>3</sup>
difenylmethan-2,4-diisokyanát	dělník	inhalačně	krátkodobě systémové účinky	/	0.1 mg/m <sup>3</sup>
difenylmethan-2,4-diisokyanát	spotřebitel	dermálně	krátkodobě systémové účinky	/	25 mg/kg bw/den
difenylmethan-2,4-diisokyanát	spotřebitel	inhalačně	krátkodobě systémové účinky	/	0.05 mg/m <sup>3</sup>
difenylmethan-2,4-diisokyanát	spotřebitel	orálně	krátkodobě systémové účinky	/	20 mg/kg bw/den
difenylmethan-2,4-diisokyanát	spotřebitel	dermálně	krátkodobě lokální účinky	/	17.2 mg/cm <sup>2</sup>
difenylmethan-2,4-diisokyanát	spotřebitel	inhalačně	krátkodobě lokální účinky	/	0.05 mg/m <sup>3</sup>
difenylmethan-2,4-diisokyanát	spotřebitel	inhalačně	dlouhodobě systémové účinky	/	0.025 mg/m <sup>3</sup>
difenylmethan-2,4-diisokyanát	spotřebitel	inhalačně	dlouhodobě lokální účinky	/	0.025 mg/m <sup>3</sup>
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	dělník	dermálně	krátkodobě systémové účinky	24h	50 mg/kg
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 systémové 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 systémové účinky	/	0.05 mg/m <sup>3</sup>
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	spotřebitel	dermálně	krátkodobě systémové účinky	mg/kg denně	25 mg/kg
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	spotřebitel	inhalačně	krátkodobě systémové účinky	/	0.05 mg/m <sup>3</sup>

## Bezpečnostní list

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

## Bezpečnostní list

Chemický název	typ	Druh expozice	Doba expozice	Poznámka	hodnota
<b>2,2'-methylendifenyl diisokyanát</b>	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
<b>difenylmethan-2,4-diisokyanát</b>	půda	/	1 mg/kg
<b>difenylmethan-2,4-diisokyanát</b>	sladká voda	/	1 mg/l
<b>difenylmethan-2,4-diisokyanát</b>	mořská voda	/	0.1 mg/l
<b>difenylmethan-2,4-diisokyanát</b>	Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	/	1 mg/l
<b>4,4'-methylendifenyl diisokyanát</b>	sladká voda	/	1 mg/l
<b>4,4'-methylendifenyl diisokyanát</b>	mořská voda	/	0.1 mg/l
<b>4,4'-methylendifenyl diisokyanát</b>	půda	/	1 mg/kg
<b>4,4'-methylendifenyl diisokyanát</b>	Voda (přerušované uvolňování)	/	10 mg/l
<b>4,4'-methylendifenyl diisokyanát</b>	Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	/	1 mg/l
<b>2,2'-methylendifenyl diisokyanát</b>	půda	/	1 mg/kg
<b>2,2'-methylendifenyl diisokyanát</b>	sladká voda	/	1 mg/l
<b>2,2'-methylendifenyl diisokyanát</b>	mořská voda	/	0.1 mg/l
<b>2,2'-methylendifenyl diisokyanát</b>	Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	/	1 mg/l

### 8.2 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE

Vhodné technické kontroly

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

Dodržovat osobní hygienu (mytí rukou před přestávkou a po skončení 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

údaje nejsou k dispozici

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 ISO 16321-1).

Ochrana rukou

Ochranné rukavice (EN ISO 374). Dodržovat návod výrobce ohledně používání, skladování, údržby a výměny rukavic. Objeví-li se poškození nebo první znaky opotřebení, je rukavice nutno ihned vyměnit.



## Bezpečnostní list

### Vhodné materiály

materiál	Tloušťka	Doba průniku	Poznámka
chloroprénový kaučuk	0.5 mm	480 min	EN 374
nitril	0.35 mm	480 min	EN 374
butylkaučuk	0.5 mm	480 min	EN 374
viton (fluorovaný kaučuk)	0.4 mm	480 min	EN 374

### Ochrana kůže

Bavlněný ochranný oděv a obuv, pokrývající celou nohu.

### Ochrana dýchacích cest

Při nedostatečném větrání použít ochranu na dýchací cesty. Nosit vhodnou ochrannou dýchací masku (EN 136) s kombinovaným filtrem A2-P2 (EN 14387).

### Tepelné 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

údaje nejsou k dispozici

#### Organizační opatření k zabránění expozice

údaje nejsou k dispozici

#### Technická opatření k zabránění expozice

údaje nejsou k dispozici

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 INFORMACE O ZÁKLADNÍCH FYZIKÁLNÍCH A CHEMICKÝCH VLASTNOSTECH

#### Skupenství

tekuté

#### Barva

hnědý

#### Zápach

typický

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
<b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>	> 300 °C při 1013 hPa
<b>Hořlavost</b>	> 400 °C
<b>Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti</b>	údaje nejsou k dispozici
<b>Bod vzplanutí</b>	> 210 °C
<b>Teplota samovznícení</b>	údaje nejsou k dispozici
<b>Teplota rozkladu</b>	údaje nejsou k dispozici
<b>pH</b>	látko/směs reaguje s vodou
<b>Viskozita</b>	dynamická: < 5500 mPas při 25 °C (DIN 53019)
<b>rozpustnost</b>	voda: nerozpustný
<b>Rozdělovací koeficient</b>	údaje nejsou k dispozici
<b>Tlak páry</b>	< 17 hPa při 20 °C (EG A4) < 39 hPa při 55 °C
<b>Hustota / tíha</b>	Hustota: > 1.1 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C (DIN 53217)
<b>Hustota páry</b>	údaje nejsou k dispozici

## Bezpečnostní list

Charakteristiky částic	údaje nejsou k dispozici
------------------------	--------------------------

### 9.2 DALŠÍ INFORMACE

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

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 REAKTIVITA

údaje nejsou k dispozici

### 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.

### 10.4 PODMÍNKY, KTERÝM JE TŘEBA ZABRÁNIT

Bez zvláštností. Dodržovat návod k použití a skladování. Nevystavujte teplotám vyšším než 200 °C.

### 10.5 NESLUČITELNÉ MATERIÁLY

Aminy. Alkoholy. Exotermní reakce s aminy a alkoholy.

### 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.

## 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
orálně	LD <sub>50</sub>	krysa	/	> 5000 mg/kg	/	/

Pro složky

Chemický název	Druh expozice	typ	druh	Doba	hodnota	způsob	Poznámka
difenylmethan-2,4-diisokyanát	orálně	LD <sub>50</sub>	krysa	/	5000 mg/kg	/	/
difenylmethan-2,4-diisokyanát	dermálně	LD <sub>50</sub>	králík	/	> 9400 mg/kg	/	/
difenylmethan-2,4-diisokyanát	inhalačně	LC <sub>50</sub>	krysa	4 h	0.387 mg/l	/	pára
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	orálně	LD <sub>50</sub>	krysa (samec)	/	> 10000 mg/kg	/	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	dermálně	LD <sub>50</sub>	králík	/	> 9400 mg/kg	/	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	inhalačně	LC <sub>50</sub>	krysa	4 h	0.368 mg/m <sup>3</sup>	OECD 403	/

## Bezpečnostní list

Chemický název	Druh expozice	typ	druh	Doba	hodnota	způsob	Poznámka
2,2'-methylendifenyl diisokyanát	orálně	LD <sub>50</sub>	krysa	/	> 2000 mg/kg /	/	/
2,2'-methylendifenyl diisokyanát	dermálně	LD <sub>50</sub>	králík	/	> 9400 mg/kg /	/	/
2,2'-methylendifenyl diisokyanát	inhalačně	LC <sub>50</sub>	/	4 h	0.527 mg/l /	/	prach/aerosol

### Dodatečné informace

Zdraví škodlivý při vdechování.

### (b) Žíravost/dráždivost pro kůži

Pro složky

Chemický název	druh	Doba	výsledek	způsob	Poznámka
difenylmethan-2,4-diisokyanát	králík	/	Dráždí pokožku.	OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	králík	/	Dráždí pokožku.	OECD 404	/
2,2'-methylendifenyl diisokyanát	králík	/	Trochu dráždí.	OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	/

### Dodatečné informace

Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.

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

Pro složky

Chemický název	Druh expozice	druh	Doba	výsledek	způsob	Poznámka
difenylmethan-2,4-diisokyanát	/	králík	/	Žádné dráždivé účinky.	OECD 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	/	králík	/	Nedráždí.	OECD 405, GLP	/
2,2'-methylendifenyl diisokyanát	/	králík	/	Trochu dráždí.	OECD 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	/

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

Pro složky

Chemický název	Druh expozice	druh	Doba	výsledek	způsob	Poznámka
difenylmethan-2,4-diisokyanát	dermálně	Morče (samec/samička)	/	Nezpůsobuje senzibilizaci.	OECD 406 Skin Sensitization	Buehler test

## Bezpečnostní list

Chemický název	Druh expozice	druh	Doba	výsledek	způsob	Poznámka
difenylmethan-2,4-diisokyanát	dermálně	myš	/	Způsobuje přecitlivělost.	OECD 429 Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay	/
difenylmethan-2,4-diisokyanát	inhalačně	Morče	/	Způsobuje přecitlivělost.	/	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	dermálně	myš	/	Způsobuje přecitlivělost.	OECD 429 Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	dermálně	Morče	/	Nezpůsobuje senzibilizaci.	OECD 406	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	inhalačně	Morče	/	Způsobuje přecitlivělost.	/	/
2,2'-methylendifenyl diisokyanát	dermálně	myš	/	Způsobuje přecitlivělost.	OECD 429 Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay	/
2,2'-methylendifenyl diisokyanát	inhalačně	Morče	/	Způsobuje přecitlivělost.	/	/

### Dodatečné informace

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
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	/	bakterie	/	negativní	EU EC B.13/14 Mutagenita – zkouška na reverzní mutace s bakteriemi	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	mutagenita in vivo	/	/	negativní	OECD 474	/

### (f) Karcinogenita

#### Pro složky

Chemický název	Druh expozice	typ	druh	Doba	hodnota	výsledek	způsob	Poznámka
----------------	---------------	-----	------	------	---------	----------	--------	----------

## Bezpečnostní list

Chemický název	Druh expozice	typ	druh	Doba	hodnota	výsledek	způsob	Poznámka
4,4'-methylendi-fenyl-diisokyanát	inhalačně	/	krysa	2 let	mg/l	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
4,4'-methylendi-fenyl-diisokyanát	Teratogenita	NOAEL	krysa (samec/samička)	/	12 mg/kg	/	OECD 414	inhalačně (výpary)

Shrnutí hodnocení vlastností CMR

Podezření na karcinogenní účinky. Chemikálie nespadá mezi mutageny či látky toxické pro rozmnožování.

(h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

údaje nejsou k dispozici

(i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Pro složky

Chemický název	Druh expozice	typ	druh	Doba	Expozice	orgán	hodnota	výsledek	způsob	Poznámka
difenylmethan-2,4-diisokyanát	inhalační (aerosol)	LOAEC	krysa	104 týdnů	subchronický	dýchací cesty	1 mg/m <sup>3</sup>	podráždění	OECD 453	5 dní v týdnu, 6 hodin denně
difenylmethan-2,4-diisokyanát	inhalační (aerosol)	NOAEC	krysa	104 týdnů	subchronický	/	0.2 mg/m <sup>3</sup>	podráždění	OECD 453	5 dní v týdnu, 6 hodin denně
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	inhalační (aerosol)	NOAEC	krysa	104 týdnů	subchronický	/	0.2 mg/m <sup>3</sup>	podráždění	OECD 453	5 dní v týdnu, 6 hodin denně
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	inhalační (aerosol)	LOAEC	krysa	104 týdnů	subchronický	dýchací cesty	1 mg/m <sup>3</sup>	podráždění	OECD 453	5 dní v týdnu, 6 hodin denně
2,2'-methylendifenyl-diisokyanát	inhalační (aerosol)	NOAEC	krysa	104 týdnů	subchronický	/	0.2 mg/m <sup>3</sup>	podráždění	OECD 453	5 dní v týdnu, 6 hodin denně

## Bezpečnostní list

Chemický název	Druh expozice	typ	druh	Doba	Expozice	orgán	hodnota	výsledek	způsob	Poznámka
2,2'-methylen-difenyl-diisokyanát	inhalační (aerosol)	LOAEC	krysa	104 týdnů	subchronický	dýchací cesty	1 mg/m <sup>3</sup>	podráždění	OECD 453	5 dní v týdnu, 6 hodin denně

(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 výrobek

typ	Doba expozice	druh	organismus	způsob	Poznámka	hodnota
LC <sub>50</sub>	96 h	ryby	<i>Brachydanio rerio</i>	OECD 203	/	> 100 mg/l
EC <sub>50</sub>	48 h	Korýši	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	/	83 mg/l
ErC <sub>50</sub>	72 h	vodní řasy	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	OECD 201	/	> 100 mg/l

Pro složky

Chemický název	typ	hodnota	Doba expozice	druh	organismus	způsob	Poznámka
difenylmethan-2,4-diisokyanát	LC <sub>50</sub>	1000 mg/l	96 h	ryby	/	/	/
difenylmethan-2,4-diisokyanát	EC <sub>50</sub>	1000 mg/l	48 h	Korýši	/	/	/
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	LC <sub>50</sub>	> 1000 mg/l	96 h	ryby	/	OECD 203	/
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	EC <sub>50</sub>	> 1000 mg/l	24 h	dafnie	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	/
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	EC <sub>50</sub>	> 100 mg/l	72 h	vodní řasy	/	OECD 201	/

## Bezpečnostní list

Chemický název	typ	hodnota	Doba expozice	druh	organismus	způsob	Poznámka
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	EC <sub>50</sub>	> 100 mg/kg	3 h	bakterie	/	OECD 209	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	NOEC	> 1000 mg/kg	14 dnů	mikroorganismy v půdě	<i>Eisenia fetida</i>	OECD TG 207	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	NOEC	> 1000 mg/kg	14 dnů	Rostliny	<i>Avena sativa</i>	OECD TG 208	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	NOEC	> 1000 mg/kg	14 dnů	Rostliny	<i>Lactuca sativa</i>	OECD TG 208	/
2,2'-methylendifenyl diisokyanát	LC <sub>50</sub>	> 1000 mg/l	96 h	ryby	<i>Danio rerio</i>	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	/
2,2'-methylendifenyl diisokyanát	EC <sub>50</sub>	> 1640 mg/l	72 h	vodní řasy	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	/
2,2'-methylendifenyl diisokyanát	EC <sub>50</sub>	> 100 mg/l	3 h	aktivní kal	/	OECD 209	/
2,2'-methylendifenyl diisokyanát	EC <sub>50</sub>	> 1000 mg/l	24 h	dafnie	<i>Daphnia magna</i>	202 (Daphnia / sp. Acute Immobilisation Test)	/

Chronická toxicita

Pro složky

Chemický název	typ	hodnota	Doba expozice	druh	organismus	způsob	Poznámka
difenylmethan-2,4-diisokyanát	NOEC	> 10 mg/l	21 dnů	dafnie	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	/
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	NOEC	> 10 mg/l	21 dnů	dafnie	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211	/
2,2'-methylendifenyl diisokyanát	NOEC	> 10 mg/l	21 dnů	dafnie	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	/

### 12.2 PERZISTENCE A ROZLOŽITELNOST

Abiotický rozklad, fyzikální a foto-chemická eliminace

# Bezpečnostní list

## Pro složky

Chemický název	Složka životního prostředí	Typ/metoda	Poločas rozpadu	Výsledek	způsob	Poznámka
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	vzduch	fotodegradace	/	pomalá	/	/

## Biologický rozklad

### Pro složky

Chemický název	typ	Stupeň	Doba	Výsledek	způsob	Poznámka
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	aerobní	/	/	není biologicky rozložitelné	/	/

## Dodatečné informace

Obsahuje látky, které nejsou snadno biologicky rozložitelné.

## 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
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	organismus	<i>Cyprinus carpio</i>	92 - 200	4 týdnů	/	OECD 305	experimentální hodnota

## Dodatečné informace

Bioakumulace není očekávána.

## 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

#### Pro složky

Chemický název	typ	Kritéria	hodnota	Výsledek	způsob	Poznámka
4,4'-methylendifenyl diisokyanát	půda	Henryho konstanta (H)	8.9E-7 Pa.m <sup>3</sup> / mol	/	/	25 °C

## 12.5 VÝSLEDKY POSOUZENÍ PBT A VPVB

Látky přítomné v přípravku nepatří do kategorie PBT nebo vPvB.

## 12.6 VLASTNOSTI VYVOLÁVAJÍCÍ NARUŠENÍ ČINNOSTI ENDOKRINNÍHO SYSTÉMU

údaje nejsou k dispozici

## 12.7 JINÉ NEPŘÍZŇIVÉ ÚČINKY



## Bezpečnostní list

údaje nejsou k dispozici

### 12.8 DODATEČNÉ INFORMACE

#### Pro výrobek

Zabraňit úniku do podzemních vod, vodních toků či kanalizace. Izokyanáty reagují s vodou, vznikne nerozpustná polyurea.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODŠTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 METODY NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

#### Odštraňování výrobků/obalu

#### Odštraňování zbytků produktu

Zabránit vylití nebo unikání do odpadů/kanalizace. Jakákoli likvidace do životního prostředí nebo vypouštění do vody jsou přísně zakázané. Zajistěte sběr odpadu specializovanou firmou pro sbírání/odštraňování/zpracovávání nebezpečného odpadu. Likvidace v souladu s Nařízením o nakládání s odpady.

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

08 04 09\* - odpadní lepidla nebo tesnicí hmoty obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

#### Obaly

Obal musí být zcela vyprázdněn – zbývající zboží seškrábněte pomocí stěrky nebo kartáče, aby jej nebylo nadále možné použít a nekapalo z obalu. Takto vyprázdněný obal není nebezpečný odpad. Nevyčištěné/nevyprázdněné nádoby jsou klasifikovány jako nebezpečný odpad a je třeba s nimi zacházet stejně jako s jejich obsahem. Vyprázdněný obal není vhodné pro opakované použití. Řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo odpadů.

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

15 01 02 - platové balení

15 01 04 - kovový obal

15 01 10\* - obal obsahující zbytky nebezpečných látek nebo je znečištěn nebezpečnými látkami

#### Informace důležité pro nakládání s odpadem

Likvidace v souladu s Nařízením o nakládání s odpady.

#### Informace důležité pro odštraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

údaje nejsou k dispozici

#### Další doporučení pro odštraňování 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 PŘEDPÍSECH

### 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 8.2 Omezování expozice

### 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

## Bezpečnostní list

---

- H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
- H315 Dráždí kůži.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H319 Může způsobit 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.
- H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.