

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31



Datum vydání: 18.01.2022

Číslo verze 28 (nahrazuje verzi 27)

Revize: 15.12.2021

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: GM 973 beige Komp. A**
- **UFI: 7MFR-P0EP-1009-X943**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku**  
Izokyanát součástí 2-složkové pryskyřice pro zvláštní průmyslové a profesionální použití.
- **Použití, která nejsou doporučována:** Není vhodný k použití typu „udělej si sám“
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
Jméno nebo obchodní jméno výrobce: Ebalta Kunststoff GmbH  
Místo podnikání nebo sídlo: Erlbacher Str. 100, D-91541 Rothenburg ob der Tauber  
Telefon: +49 9861 7007-0, e-mail: info@ebalta.de
- **Jméno nebo obchodní jméno distributora:** KTK Blansko, spol. s r. o.
- **Místo podnikání nebo sídlo:** Kotvrdovice 277, 679 07 Kotvrdovice
- **Identifikační číslo:** CZ60702168
- **Telefon:** +420 516 443 572
- **Telefonní číslo pro mimořádné situace:** 224 919 293; 224 915 402 (nepřetržitá služba)
- **Obor poskytující informace:** Abteilung Produktsicherheit
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
prosich@ebalta.de  
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 21 Praha,  
(+420) 224 919 293, +(420) 224 915 402

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.  
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
Resp. Sens. 1 H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
Carc. 2 H351 Podezření na vyvolání rakoviny. Expoziční cesta: vdechnutí/inhalace.  
STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS07 GHS08

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**  
Aromatisches Polyisocyanat-Prepolymer  
difenylmethan-4,4'-diisokyanát  
difenylmethan-2,4'-diisokyanát  
difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)  
2,4-toluendiisokyanát  
difenylmethan-2,2'-diisokyanát

(pokračování na straně 2)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31



Datum vydání: 18.01.2022

Číslo verze 28 (nahrazuje verzi 27)

Revize: 15.12.2021

**Obchodní označení: GM 973 beige Komp. A**

(pokračování strany 1)

methylnetrahydroftalanhydrid

- **Standardní věty o nebezpečnosti**

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H351 Podezření na vyvolání rakoviny. Expoziční cesta: vdechnutí/inhalace.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

- **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

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

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

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.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

- **Další údaje:**

Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

- **2.3 Další nebezpečnost**

Při vdechnutí ohrožuje zdraví. Zcitlivění plic. Známý alergen. Osoby s přecitlivělostí dýchacích cest (např. astma, chronický zánět průdušek) nesmí z ochranných důvodů s produktem pracovat.

- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

- **PBT:** Nedá se použít.

- **vPvB:** Nedá se použít.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**

- **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

- **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 37273-56-6	Aromatisches Polyisocyanat-Prepolymer Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	50 – 100%
-----------------	---	-----------

(pokračování na straně 3)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31



Datum vydání: 18.01.2022

Číslo verze 28 (nahrazuje verzi 27)

Revize: 15.12.2021

**Obchodní označení: GM 973 beige Komp. A**

(pokračování strany 2)		
CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0 Reg.nr.: 01-2119457014-47-XXXX	<i>difenylnmethan-4,4'-diisokyanát</i> Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Specifické koncentrační limity: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	≥ 2,5 – < 5%
CAS: 5873-54-1 EINECS: 227-534-9 Reg.nr.: 01-2119480143-45-0001 01-2119480143-45-0002 01-2119480143-45-0000	<i>difenylnmethan-2,4'-diisokyanát</i> Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Specifické koncentrační limity: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	≥ 1 – ≤ 2,5%
CAS: 25322-69-4 NLP: 500-039-8	<i>Polypropylenglykol</i> Acute Tox. 4, H302	≤ 2,5%
CAS: 11070-44-3 EINECS: 234-290-7 Reg.nr.: 01-2119488054-36-XXXX	<i>methylntetrahydroftalanhydrid</i> Resp. Sens. 1, H334; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317	≥ 0,1 – < 1%
CAS: 9016-87-9 Reg.nr.: 01-2119457024-46-XXXX	<i>difenylnmethandiisokyanát (isomery a homology)</i> Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Specifické koncentrační limity: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	≥ 0,1 – < 1%

(pokračování na straně 4)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31



Datum vydání: 18.01.2022

Číslo verze 28 (nahrazuje verzi 27)

Revize: 15.12.2021

**Obchodní označení: GM 973 beige Komp. A**

(pokračování strany 3)

CAS: 584-84-9 EINECS: 209-544-5 Reg.nr.: 01-2119486974-18-0001 01-2119486974-18-0002	2,4-toluendiisokyanát Acute Tox. 2, H330; Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412, EUH204 Specifická koncentrační mez: Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 %	≥ 0,1 – < 1%
CAS: 2536-05-2 EINECS: 219-799-4 Reg.nr.: 01-2119927323-43-0000 01-2119927323-43-0001	difenylmethan-2,2'-diisokyanát Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Specifické koncentrační limity: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	≥ 0,1 – < 1%

**· Dodatečná upozornění:**

Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

**· 4.1 Popis první pomoci**
**· Všeobecné pokyny:**

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled 48 hodin po nehodě.

Části oděvů znečištěné produktem neprodleně odstranit.

**· Při nadýchání:**

Bohatý přívod čerstvého vzduchu a pro jistotu vyhledat lékaře.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

**· Při styku s kůží:**

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

**· Při zasažení očí:**

Otevřené oči vyplachovat po více minut pod tekoucí vodou. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

**· Při požití:** Nenutit ke zvracení, ihned zavolat lékařskou pomoc.

**· Upozornění pro lékaře:**

Produkt dráždí dýchací cesty a je potencionálním "spouštěčem" senzibilizace kůže a dýchacích cest. Ošetření akutního podráždění nebo zúžení (stažení) průdušek probíhá především symptomaticky. V závislosti na délce a rozsahu expozice a potíži může být nutná delší lékařská péče.

**· 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**· 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

**· 5.1 Hasiva**
**· Vhodná hasiva:**

 CO<sub>2</sub>, hasicí prášek nebo vodní paprsky. Větší ohně zdolat vodním proudem.

(pokračování na straně 5)

**Obchodní označení: GM 973 beige Komp. A**

(pokračování strany 4)

- **Nevhodná hasiva:** Plným proudem vody
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Při spalování vzniká škodlivý jedovatý kouř. Oxidy uhlíku.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Použít ochranný dýchací přístroj.
- **Další údaje:**  
Při okolním požáru vzestup tlaku, nebezpečí puknutí. Nádoby, ohrožené požárem chladit vodou a dle možnosti odtáhnout z nebezpečného prostoru.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Nosit osobní ochranný oděv.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**  
Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.  
Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Sebrat s materiály vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).  
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.  
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Po cca. 1 hodině plnit do vhodných sudů, tyto neuzavírat (uvolňování CO<sub>2</sub>), pouze zakrýt.  
Nechat volně stát 7-14 dní, potom nádoby dle předpisů zlikvidovat.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
Zabezpečit dobré větrání a odsávání na pracovišti.  
Zamezit vytváření aerosolů.  
Je nutné sledovat hraniční hodnoty odvětrávání, zmíněné v kapitole 8. Na těch pracovištích, kde mohou vznikat aerosoly nebo výpary o vyšší koncentraci, musí být zamezeno překročení hygienických hraničních hodnot odsáváním vzduchu. Vzduch musí být odváděn z pracoviště.  
Musí být dodržována osobní ochranná opatření popsaná v kapitole 8. Musí být dodržována ochranná opatření při zacházení s izokyanátem. Je nutné zabránit styku s pokožkou, očima a vdechnutí par.

Bezpečnostní opatření pro zacházení k nově vyprodukovaným polyurethanovým stavebním částem (prototypy, pozitivní nebo negativní):

Nově sestavené stavební díly z polyurethanu s nekrytým povrchem, které obsahují izokyanáty, mohou, v závislosti na parametrech zpracování při výrobě, obsahovat ještě stopy látek (např. výstupní nebo získané produkty, katalyzátory, separační prostředky) s nebezpečnými vlastnostmi na povrchu. Tyto stopy látek by neměly přijít do kontaktu s pokožkou. Proto jsou při formování či jiným zacházení s novými stavebními částmi dle jejich velikosti a povahy stavebních částí používány ochranné rukavice např. z nitrilkautschuku (dle DIN EN 374) nebo ochranné rukavice proti mechanickému poškození s nitrilovým povlakem. K ochraně dalších částí těla je vyžadován uzavřený ochranný oděv.

Používání materiálu osobami, u kterých je známa alergická reakce, by měla být konzultována se závodním lékařem (v rámci posouzení rizik).

- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nepřibližovat se s ohněm-nekouřit.

(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31



Datum vydání: 18.01.2022

Číslo verze 28 (nahrazuje verzi 27)

Revize: 15.12.2021

**Obchodní označení: GM 973 beige Komp. A**

(pokračování strany 5)

- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.
- **Upozornění k hromadnému skladování:**  
 Dodržovat vzdálenost od alkalických materiálů.  
 Neskladovat společně s kyselinami.  
 Skladovat odděleně od potravin.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**  
 Před každým odběrem řádně protřepat a rozvřít.  
 Skladovat při teplotě 15-30°C na suchém a dobře větraném místě.  
 Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**  
 Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### \* ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### · 8.1 Kontrolní parametry

##### · Kontrolní parametry:

#### 101-68-8 difenylmethan-4,4'-diisokyanát (≥ 2,5 – < 5%)

NPK	Krátkodobá hodnota: 0,1 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 0,05 mg/m <sup>3</sup> I, S
-----	---

##### · DNEL

#### 101-68-8 difenylmethan-4,4'-diisokyanát

Orálně	krátkodobý DNEL systémové účinky	20 mg/kg (spotřebitel)
Pokožkou	krátkodobý DNEL systémové účinky	25 mg/kg (spotřebitel) 50 mg/kg (pracovník)
	krátkodobý DNEL lokální účinky	17,2 mg/cm <sup>2</sup> (spotřebitel) 28,7 mg/cm <sup>2</sup> (pracovník)
Inhalováním	DNEL/DMEL Werte	25 mg/kg (spotřebitel)
	krátkodobý DNEL systémové účinky	0,05 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitel) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (pracovník)
	krátkodobý DNEL lokální účinky	0,05 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitel) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (pracovník)
	dlouhodobý DNEL systémové účinky	0,025 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitel) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (pracovník)
	dlouhodobý DNEL lokální účinky	0,025 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitel) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (pracovník)

#### 584-84-9 2,4-toluendiisokyanát

Inhalováním	krátkodobý DNEL systémové účinky	0,14 mg/m <sup>3</sup> (pracovník (krátkodobá hodnota))
	krátkodobý DNEL lokální účinky	0,14 mg/m <sup>3</sup> (pracovník (krátkodobá hodnota))
	dlouhodobý DNEL systémové účinky	0,035 mg/m <sup>3</sup> (pracovník (krátkodobá hodnota))

(pokračování na straně 7)



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31



Datum vydání: 18.01.2022

Číslo verze 28 (nahrazuje verzi 27)

Revize: 15.12.2021

**Obchodní označení: GM 973 beige Komp. A**

(pokračování strany 6)

	dlouhodobý DNEL lokální účinky	0,035 mg/m <sup>3</sup> (pracovník (krátkodobá hodnota))
<b>2536-05-2 difenylmethan-2,2'-diisokyanát</b>		
Pokožkou	krátkodobý DNEL systémové účinky	50 mg/kg (pracovník (krátkodobá hodnota))
	krátkodobý DNEL lokální účinky	28,7 mg/cm <sup>2</sup> (pracovník (krátkodobá hodnota))
Inhalováním	krátkodobý DNEL systémové účinky	0,1 mg/m <sup>3</sup> (pracovník (krátkodobá hodnota))
	dlouhodobý DNEL systémové účinky	0,05 mg/m <sup>3</sup> (pracovník (dlouhodobý hodnota))
	dlouhodobý DNEL lokální účinky	0,05 mg/m <sup>3</sup> (pracovník (dlouhodobý hodnota))

**· PNEC**
**101-68-8 difenylmethan-4,4'-diisokyanát**

sladká voda	1 mg/l (sladká voda)
mořská voda	0,1 mg/l (mořská voda)
půda	1 mg/kg (půda)

**5873-54-1 difenylmethan-2,4'-diisokyanát**

NOEC (seedling emergence)	> 1.000 mg/kg (Avena sativa (Hafer)) (OECD-Prüfrichtlinie 208)
NOEC (21 d)	> 10 mg/l (daphnia magna) (OECD-Prüfrichtlinie 202)
NOEC / 14 d	> 1.000 mg/kg (Reg) (OECD-Prüfrichtlinie 207)

**9016-87-9 difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)**

půda	> 1.001 mg/kg (Reg) (OECD-Prüfrichtlinie) > 1.000 mg/kg (Avena sativa (Hafer)) (OECD-Prüfrichtlinie 208)
NOEC (21 d)	> 10 mg/l (daphnia magna) (OECD-Prüfrichtlinie 202)
NOEC / 14 d	> 1.000 mg/kg (Reg) (OECD-Prüfrichtlinie 207)

**584-84-9 2,4-toluendiisokyanát**

NOEC (seedling emergence)	> 1.000 mg/kg (Lactuca sativa (Kopfsalat)) (OECD-Prüfrichtlinie 208) > 1.000 mg/kg (Avena sativa (Hafer)) (OECD-Prüfrichtlinie 208)
NOEC (21 d)	1,1 mg/l (daphnia magna)
PNEC	0,00125 mg/l (mořská voda) 0,013 mg/l (sladká voda)

**2536-05-2 difenylmethan-2,2'-diisokyanát**

NOEC (seedling emergence)	> 1.000 mg/kg (Avena sativa (Hafer)) (OECD-Prüfrichtlinie 208)
---------------------------	--

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **8.2 Omezování expozice**

· **Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.

· **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

(pokračování na straně 8)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31



Datum vydání: 18.01.2022

Číslo verze 28 (nahrazuje verzi 27)

Revize: 15.12.2021

**Obchodní označení: GM 973 beige Komp. A**

(pokračování strany 7)

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Ochranný oděv odděleně přechovávají.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

• **Ochrana dýchacích cest**

Při překročení limitu.

Filtr A2/P2

• **Ochrana rukou:**

Při plném kontaktu byste měli používat ochranné rukavice proti chemikáliím s Nitrilkautschuk ochrannou vrstvou nejméně 0,40 mm. U těchto rukavic je doba do (protržení) poškození 480 minut.

Používané rukavice musí odpovídat specifikaci EU směrnice 89/686/EWG a z ní odvozené normy EN374.

např. KCL Camatril Velours, Art. 0730. Výše uvedené časy do (protržení) poškození jsou odvozeny z laboratorních měření KCL dle EN 374.

Toto doporučení platí pouze pro námi dodávaný produkt a námi uvedený účel použití. Při rozpouštění a míchání s jinými substancemi se musíte obrátit na dodavatele rukavic, povolených CE (např. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Ebalta vydává tato doporučení v dobré víře, nicméně nepřijímá odpovědnost za jakékoli reklamace vyplývající z doporučení nebo z použití doporučovaných ochranných rukavic.

Ochranné rukavice

• **Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

• **Ochrana očí a obličeje**



Uzavřené ochranné brýle

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

• **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

• **Všeobecné údaje**

• **Barva:**

Různá podle zbarvení

• **Zápach:**

Charakteristický

• **Bod tání / bod tuhnutí**

Není určeno.

• **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu**

Není určena.

• **Bod vzplanutí:**

> 100 °C (c.c.)

• **Teplota samovznícení:**

Produkt není samozápalný.

• **pH při 20 °C**

< 7 (ISO 8975)

• **Viskozita:**

• **Dynamicky při 25 °C:**

4500 mPas (ISO 9371)

• **Rozpustnost**

• **vodě:**

Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.

• **Tlak páry při 20 °C:**

17 hPa (hPa=mbar)

• **Hustota a/nebo relativní hustota**

• **Hustota při 20 °C:**

1,07 g/cm<sup>3</sup> (ISO 2811)

(pokračování na straně 9)



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31



Datum vydání: 18.01.2022

Číslo verze 28 (nahrazuje verzi 27)

Revize: 15.12.2021

**Obchodní označení: GM 973 beige Komp. A**

(pokračování strany 8)

**9.2 Další informace**

- **Vzhled:**
- **Skupenství:** Kapalné
- **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí**
- **Zápalná teplota:** 400 °C (DIN 51794)
- **Výbušné vlastnosti:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

**Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

- |  |        |
|--|--------|
| · <b>Výbušniny</b>   | odpadá |
| · <b>Hořlavé plyny</b>   | odpadá |
| · <b>Aerosoly</b>  | odpadá |
| · <b>Oxidující plyny</b>   | odpadá |
| · <b>Plyny pod tlakem</b>  | odpadá |
| · <b>Hořlavé kapaliny</b>  | odpadá |
| · <b>Hořlavé tuhé látky</b>  | odpadá |
| · <b>Samovolně reagující látky a směsi</b>                             | odpadá |
| · <b>Samozápalné kapaliny</b>  | odpadá |
| · <b>Samozápalné tuhé látky</b>  | odpadá |
| · <b>Samozahřívající se látky a směsi</b>                              | odpadá |
| · <b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b> | odpadá |
| · <b>Oxidující kapaliny</b>  | odpadá |
| · <b>Oxidující tuhé látky</b>  | odpadá |
| · <b>Organické peroxidy</b>  | odpadá |
| · <b>Látky a směsi korozivní pro kovy</b>                              | odpadá |
| · <b>Znečtivělelé výbušniny</b>  | odpadá |

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**  
Oxidační činidla.  
Vyhýbat se kontaktu s kyselinami.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné produkty rozkladu.  
Oxid uhelnatý nebo oxid uhličitý  
NOx  
Kouř.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 10)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31



Datum vydání: 18.01.2022

Číslo verze 28 (nahrazuje verzi 27)

Revize: 15.12.2021

**Obchodní označení: GM 973 beige Komp. A**

(pokračování strany 9)

<b>· Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:</b>		
<b>37273-56-6 Aromatisches Polyisocyanat-Prepolymer</b>		
Orálně	LD50	> 5.001 mg/kg (krysa)
<b>101-68-8 difenylmethan-4,4'-diisokyanát</b>		
Orálně	LD50	2.200 mg/kg (myš)
Pokožkou	LD50	> 9.400 mg/kg (králík)
<b>5873-54-1 difenylmethan-2,4'-diisokyanát</b>		
Orálně	LD50	> 2.001 mg/kg (krysa) (Richtlinie 84/449/EWG, B.1)
Pokožkou	LD50	> 9.400 mg/kg (králík) (OECD Prüfrichtlinie 402)
Inhalováním	LC50/4 h aerosoly	0,387 mg/l (krysa)
<b>11070-44-3 methyltetrahydroftalanhydrid</b>		
Orálně	LD50	> 2.140 mg/kg (krysa)
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (krysa)
<b>9016-87-9 difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)</b>		
Orálně	LD50	> 10.000 mg/kg (krysa) (OECD-Guideline 401)
Pokožkou	LD50	> 9.400 mg/kg (králík) (OECD-Prüfrichtlinie 402)
Inhalováním	LC50/4 h aerosoly	310 mg/l (krysa) (OECD-Prüfrichtlinie 403)
	NOAEL	0,2 mg/m <sup>3</sup> (krysa) (OECD-Prüfrichtlinie 453)
	LOAEL	1 mg/m <sup>3</sup> (krysa) (OECD-Prüfrichtlinie 453)
<b>584-84-9 2,4-toluendiisokyanát</b>		
Orálně	LD50	5.110 mg/kg (krysa)
Pokožkou	LD50	> 9.400 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC 50 (1 h) Dampf	0,47 mg/l (krysa) (OECD-Prüfrichtlinie 403)
	LC 50 (4 h) Staub/Nebel	0,107 mg / l (krysa) (OECD-Prüfrichtlinie 403)
<b>2536-05-2 difenylmethan-2,2'-diisokyanát</b>		
Orálně	LD50	> 2.001 mg/kg (krysa) (Richtlinie 84/449/EWG, B.1)
Pokožkou	LD50	> 9.400 mg/kg (králík) (OECD-Prüfrichtlinie 402)
Inhalováním	LC50/4 h aerosoly	0,527 mg/l (krysa) (OECD-Prüfrichtlinie)
	NOAEL dlouhodobá toxicita	mg/m <sup>3</sup> (krysa) (OECD-Prüfrichtlinie 453)
	NOAEL teratogenní účinky	12 mg/m <sup>3</sup> (krysa) (OECD Prüfrichtlinie 414)
	NOAEL maternální	4 mg/m <sup>3</sup> (krysa) (OECD-Prüfrichtlinie 414)
	NOAEL růstová toxicita	4 mg/m <sup>3</sup> (krysa) (OECD- Prüfrichtlinie 414)

- **Žiravost/dráždivost pro kůži** Dráždí kůži.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**  
Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Podezření na vyvolání rakoviny. Expoziční cesta: vdechnutí/inhalace.
- **Toxicita pro reprodukci**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 11)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31



Datum vydání: 18.01.2022

Číslo verze 28 (nahrazuje verzi 27)

Revize: 15.12.2021

**Obchodní označení: GM 973 beige Komp. A**

(pokračování strany 10)

- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Doplňující toxikologická upozornění:**  
senzibilizaci

*Zvláštní vlastnosti/účinky: Při nadměrné expozici vzniká nebezpečí, v závislosti na koncentraci, podráždění očí, nosu, krku a dýchacích cest. Zpožděné projevy obtíží a vývoj přecitlivělosti (obtížné dýchání, kašel, astma) jsou možné. U citlivých osob může dojít k reakci již při malé koncentraci isocyanatu, také pod hodnotou MAK- hodnot. Při delším kontaktu s kůží se mohou projevit efekty podráždění nebo popálení.*

*Pokusy na zvířatech a jiné studie ukazují, že kontakt pokožky s Diisocyanaten přecitlivělosti na Isocyanat a respirační reakcí může hrát roli.*

- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**

- **Aquatická toxicita:**

#### **37273-56-6 Aromatisches Polyisocyanat-Prepolymer**

EC50 > 10.000 mg/l (aktivovaný kal) (OECD-Prüfrichtlinie 209)

#### **101-68-8 difenylmethan-4,4'-diisokyanát**

EC/ LC 50 (72 h) 1,5 mg/l (Desmodesmus subspicatus)

EC 50 (24 h) > 1.000 mg/l (daphnia magna)

LC0 (96 h) > 1.000 mg/l (Brachydanio rerio)

EC0 (16h) > 10.000 mg/l (Pseudomonas putida)

#### **5873-54-1 difenylmethan-2,4'-diisokyanát**

LC50 (96 h) > 1.000 mg/l (akutní toxicita pro ryby) (OECD-Prüfrichtlinie 203)

EC/ LC 50 (72 h) > 1.640 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (OECD-Prüfrichtlinie 201)

EC/LC (3 h) > 100 mg/l (aktivovaný kal) (OECD-Prüfrichtlinie 209)

#### **9016-87-9 difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)**

LC50 (96 h) > 1.001 mg/l (da) (OECD-Richtlinie 203)

EC/ LC 50 (72 h) > 1.640 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (Wachstumshemmung)

EC/LC (3 h) > 101 mg/l (bakteriální inhibice)

EC 50 (24 h) > 1.001 mg/l (daphnia magna)

#### **584-84-9 2,4-toluendiisokyanát**

EC50 (96 h) 4.300 mg/l (Al)

3.230 mg/l (Skeletonema costatum)

LC50 (96 h) 133 mg/l (Rainbow trout) (OECD-Prüfrichtlinie 203)

EC50 (48h) 12,5 mg/l (daphnia magna) (OECD-Prüfrichtlinie 202)

(pokračování na straně 12)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31



Datum vydání: 18.01.2022

Číslo verze 28 (nahrazuje verzi 27)

Revize: 15.12.2021

**Obchodní označení: GM 973 beige Komp. A**

(pokračování strany 11)

EC 50 (3h)	> 100 mg/l (aktivovaný kal) (OECD-Prüfrichtlinie 209)
NOEC Wachstumsrate	> 1.000 mg/kg (Avena sativa (Hafer)) (OECD-Prüfrichtlinie 208)
ErC50 (96h)	4.300 mg/l (Al) (OECD-Prüfrichtlinie 201) 3.230 mg/l (Skeletonema costatum) (OECD-Prüfrichtlinie 201)
<b>2536-05-2 difenylmethan-2,2'-diisokyanát</b>	
LC50 (96 h)	> 1.000 mg/l (da) (OECD -Prüfrichtlinie 203)
EC/ LC 50 (72 h)	> 1.640 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (OECD-Prüfrichtlinie 201)
EC 50 (3h)	> 100 mg/l (aktivovaný kal) (OECD-Prüfrichtlinie 209)
NOEC Mortalität	> 1.000 mg/kg (Reg) (OECD-Prüfrichtlinie 207)
NOEC Wachstumsrate	> 1.000 mg/kg (Avena sativa (Hafer)) (OECD-Prüfrichtlinie 208)

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**  
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky**
- **Další údaje:**  
Isokyanat se proměňuje spolu s vodou na rozhraní vzniku oxidu uhličitého na pevný, žáruvzdorný a nerozpustný produkt. Tato reakce je silně podporována povrchově aktivními látkami (např.?) nebo ve vodě rozpustnými rozpouštědly. Polyharnstoff je dle doposud podložených zkušeností nerozložitelný.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody  
Nesmí se dostat nezředitelný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**  
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kódové číslo odpadu:**  
Klíčová čísla odpadu musí být zadána podle jednotlivých oborů výrobcem.

<b>Evropský katalog odpadů</b>	
HP 4	Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči
HP 7	Karcinogenní
HP 13	Senzibilizující

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**  
Kontaminované obaly se musí řádně vyprázdnit a po odpovídajícím očištění se mohou znovu použít.

(pokračování na straně 13)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31



Datum vydání: 18.01.2022

Číslo verze 28 (nahrazuje verzi 27)

Revize: 15.12.2021

**Obchodní označení: GM 973 beige Komp. A**

(pokračování strany 12)

Obaly neschopné očištění se musí odstranit stejným způsobem jako látka sama.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- |   |                 |
|---|-----------------|
| · 14.1 UN číslo nebo ID číslo                       |                 |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA                              | odpadá          |
| · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu     |                 |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA                              | odpadá          |
| · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu       |                 |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA                              |                 |
| · třída   | odpadá          |
| · 14.4 Obalová skupina                              |                 |
| · ADR, IMDG, IATA                                   | odpadá          |
| · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:          |                 |
| · Látka znečišťující moře:                          | Ne              |
| · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Nedá se použít. |
| · 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO | Nedá se použít. |
| · UN "Model Regulation":                            | odpadá          |

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- \* · 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
- Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3, 56a, 56b, 56c, 74
- Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148
- Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- Národní předpisy:
- VOC (EC) 1,50 %

(pokračování na straně 14)



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31



Datum vydání: 18.01.2022

Číslo verze 28 (nahrazuje verzi 27)

Revize: 15.12.2021

**Obchodní označení: GM 973 beige Komp. A**

(pokračování strany 13)

Třída	podíl v %
I	7,7
NK	1,2

- **Stupeň ohrožení vody:** VOT 1(Samozařazení): slabě ohrožující vodní zdroje.
- **Jiná ustanovení, omezení a zákazy**

· <b>Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57</b>
--

Žádná z obsažených látek není na seznamu.
---

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**  
Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Relevantní věty**

- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H315 Dráždí kůži.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H330 Při vdechování může způsobit smrt.
- H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
- H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Abteilung Produktsicherheit

- **Poradce:**

Abteilung Produktsicherheit Tel.0049-9861/7007-21, -49, -55  
Fax. -75

- **Datum předchozí verze:** 25.04.2021

- **Číslo předchozí verze:** 27

- **Zkratky a akronymy:**

- Acute Tox. 2: Akutní toxicita – Kategorie 2
- Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4
- Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2
- Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1
- Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2
- Resp. Sens. 1: Senzibilizace dýchacích cest – Kategorie 1
- Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1
- Carc. 2: Karcinogenita – Kategorie 2
- STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3
- STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 2
- Aquatic Chronic 3: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 3

- **\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

Informace zde uvedené vycházejí z našich současných znalostí a současné legislativy, především zákona č356/2003d Vyhlášky č231/2004 Sb.