



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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: GM 965-70 braun transparent Komp. B**
- **UFI: Q89J-G0WT-A006-GC79**
- **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.com  
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**  
Acute Tox. 4 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.  
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.  
STOT RE 2 H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.  
Expoziční cesta: vdechnutí/inhalace.
- **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:**  
difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)  
difenylmethan-4,4'-diisokyanát  
difenylmethan-2,4'-diisokyanát  
difenylmethan-2,2'-diisokyanát
- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.  
H315 Dráždí kůži.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

(pokračování na straně 2)

**Obchodní označení: GM 965-70 braun transparent Komp. B**

(pokračování strany 1)

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.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Expoziční cesta: vdechnutí/inhalace.

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

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.

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

· **2.3 Další nebezpečnost**

Vdechnutí je zdraví nebezpečné. Dochází k ohrožení plic. Alergen.

Při vdechnutí ohrožuje zdraví. Zcitlivění plic. Známý alergen. Osoby s precitlivělostí 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.

(pokračování na straně 3)

**Obchodní označení: GM 965-70 braun transparent Komp. B**

(pokračování strany 2)

**· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

<p>CAS: 9016-87-9 Reg.nr.: 01-2119457024-46-XXXX</p>	<p>difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) 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 %</p>	25 – 50%
<p>CAS: 32055-14-4 EINECS: 202-966-0 Reg.nr.: 01-2119457024-46-0006 01-2119457024-46-0007</p>	<p>difenylmethan-4,4'-diisokyanát Skládající se z: 101-68-8 difenylmethan-4,4'-diisokyanát (≥ 50 – &lt; 75%); 5873-54-1 difenylmethan-2,4'-diisokyanát (≥ 20 – &lt; 50%); 9016-87-9 difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (≥ 10 – &lt; 20%); 2536-05-2 difenylmethan-2,2'-diisokyanát (≥ 1 – &lt; 5%) 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; C ≥ 5 %</p>	25 – 50%
<p>CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0 Reg.nr.: 01-2119457014-47-XXXX</p>	<p>difenylmethan-4,4'-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 %</p>	10 – 25%
<p>CAS: 5873-54-1 EINECS: 227-534-9 Reg.nr.: 01-2119480143-45-0001 01-2119480143-45-0002 01-2119480143-45-0000</p>	<p>difenylmethan-2,4'-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 %</p>	≥ 2,5 – < 5%
<p>CAS: 2536-05-2 EINECS: 219-799-4 Reg.nr.: 01-2119927323-43-0000 01-2119927323-43-0001</p>	<p>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 %</p>	< 0,1%

(pokračování na straně 4)

**Obchodní označení: GM 965-70 braun transparent Komp. B**

(pokračování strany 3)

- **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.
- **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 se poradit s lékařem.  
Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:**  
Otevřené oči vyplachovat po více minut pod tekoucí vodou. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:**  
Vyplachovat ústa a bohatě zapíjet vodou.  
Nenutit ke zvracení, ihned zavolat lékařskou pomoc.
- **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>, hasící prášek nebo vodní paprsky. Větší ohně zdotat vodním proudem.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Při spalování mohou vznikat oxidy uhlíku nebo další oxidy, páry isokyanátu a stopy kapalných kyanátů.
- **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 možností odtáhnout z nebezpečného prostoru.  
Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

#### 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, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, píliny).  
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 (uvolnění CO<sub>2</sub>), pouze zakrýt. Nechat volně stát 7-14 dní, potom nádoby dle předpisů zlikvidovat.  
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

(pokračování na straně 5)

**Obchodní označení: GM 965-70 braun transparent Komp. B**

(pokračování strany 4)

Informace k odstranění viz kapitola 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabránit kontaktu s produktem.

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:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

• **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:** Skladovat odděleně od potravin.

• **Další údaje k podmínkám skladování:**

Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.

Skladovat v suchu.

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 (10 – 25%)**

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

• **DNEL**

**32055-14-4 difenylmethan-4,4'-diisokyanát**

Inhalování	krátkodobý DNEL lokální účinky	0,05 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitel) 0,1 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)

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

Orálně	krátkodobý DNEL systémové účinky	20 mg/kg (spotřebitel)
--------	----------------------------------	------------------------

(pokračování na straně 6)



**Obchodní označení: GM 965-70 braun transparent Komp. B**

(pokračování strany 5)

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)
<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****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)

**32055-14-4 difenylmethan-4,4'-diisokyanát**

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)	> 10 mg/l (daphnia magna) (OECD-Prüfrichtlinie 202)
PNEC	> 1 mg/l (půda) > 0,1 mg/l (mořská voda) > 1 mg/l (sladká voda)

**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)

**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 7)

**Obchodní označení: GM 965-70 braun transparent Komp. B**

(pokračování strany 6)

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Ochranný oděv odděleně přechovávat.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

· **Ochrana dýchacích cest**

Při překročení limitu.

Filtr A2/P2

· **Ochrana rukou:**

Při plném kontaktu byste měli používat rukavice z nitrilu o tloušťce vrstvy nejméně 0,40 mm. Průlomový čas pro tyto rukavice je 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](http://www.kcl.de)).

Ebalta vydává tato doporučení v dobré víře, nicméně nepřejímá 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 kriteriích, 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

· **Ochrana kůže: Pracovní ochranné oblečení**

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

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

· **Všeobecné údaje**

· **Barva:**

Hnědá

· **Zápach:**

Charakteristický

· **Prahová hodnota zápalu:**

Není určeno.

· **Bod tání / bod tuhnutí**

Není určeno.

· **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí**

**bodu varu**

> 300 °C (DIN 53171)

· **Hořlavost**

Nedá se použít.

· **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**

· **Dolní mez:**

0,4 Vol %

· **Horní mez:**

0,0 Vol %

· **Bod vzplanutí:**

> 110 °C (c.c.)

· **Zápalná teplota:**

400 °C (DIN 51794)

· **Teplota rozkladu:**

Není určeno.

· **pH**

Není určeno.

· **Viskozita:**

· **Kinematická viskozita**

Není určeno.

· **Dynamicky při 20 °C:**

70 mPas (ISO 9371)

· **Rozpustnost**

· **vodě:**

Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.

· **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)**

Není určeno.

· **Tlak páry:**

Není určeno.

(pokračování na straně 8)

**Obchodní označení: GM 965-70 braun transparent Komp. B**

(pokračování strany 7)

· <b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>	
· <b>Hustota při 20 °C:</b>	1,22 g/cm <sup>3</sup> (ISO 2811)
· <b>Relativní hustota</b>	Není určeno.
· <b>Hustota páry:</b>	Není určeno.
<b>9.2 Další informace</b>	
· <b>Vzhled:</b>	
· <b>Skupenství:</b>	Kapalné
· <b>Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí</b>	
· <b>Teplota samovznícení:</b>	Produkt není samozápalný.
· <b>Výbušné vlastnosti:</b>	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· <b>Změna stavu</b>	
· <b>Rychlost odpařování</b>	Není určeno.
<b>Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>	
· <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>Znecitlivělé 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:**  
Od ca. 200°C polymerizace, štěpení CO<sub>2</sub>.
- **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:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
NO<sub>x</sub>  
CO  
Kyanovodík  
Ve stopách možný.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Akutní toxicita** Zdraví škodlivý při vdechování.

(pokračování na straně 9)



**Obchodní označení: GM 965-70 braun transparent Komp. B**

(pokračování strany 8)

<b>Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:</b>		
<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	0,31 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>32055-14-4 difenylmethan-4,4'-diisokyanát</b>		
Orálně	LD50	> 10.000 mg/kg (krysa) (OECD-Guideline 401)
Pokožkou	LD50	> 9.400 mg/kg (králík) (OECD-Guideline 402)
Inhalováním	LC50/4 h aerosoly	310 mg/l (krysa) (OECD-Prüfrichtlinie 403)
	LOAEL dlouhodobá toxicita	1 mg/m <sup>3</sup> (krysa) (OECD-Prüfrichtlinie 453)
	NOAEL maternální	4 mg/m <sup>3</sup> (krysa) (OECD-Prüfrichtlinie 414)
	NOAEL (carcinogenicity)	mg/l (krysa) (OECD-Prüfrichtlinie 453)
	NOAEL (developmental toxicity)	4 mg/l (krysa) (OECD-Prüfrichtlinie 414)
	NOAEL (teratogenicity)	12 mg/l (krysa) (OECD-Prüfrichtlinie 414)
<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>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.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Expoziční cesta: vdechnutí/inhalace.
- **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.

(pokračování na straně 10)

**Obchodní označení: GM 965-70 braun transparent Komp. B**

(pokračování strany 9)

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:**

**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)

**32055-14-4 difenylmethan-4,4'-diisokyanát**

LC50 (96 h)	> 1.000 mg/l (da) (OECD-Prüfrichtlinie 203)
ErC50 (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 (Lactuca sativa (Kopfsalat)) (OECD-Prüfrichtlinie 208)
EC 50 (24 h)	> 1.000 mg/l (daphnia magna) (OECD-Prüfrichtlinie 202)

**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)

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

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.

(pokračování na straně 11)

**Obchodní označení: GM 965-70 braun transparent Komp. B**

(pokračování strany 10)

- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody  
Nesmí se dostat nezředěný 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. Nepřípustit únik do kanalizace.
- **Kódové číslo odpadu:** Klíčová čísla odpadu musí být zadána podle jednotlivých oborů výrobcem.

· **Evropský katalog odpadů**

HP 4	Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči
HP 5	Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí
HP 7	Karcinogenní
HP 13	Senzibilizující

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

**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 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **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.

(pokračování na straně 12)

**Obchodní označení: GM 965-70 braun transparent Komp. B**

(pokračování strany 11)

· **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) 0,00 %**

Třída	podíl v %
I	97,3

· **Stupeň ohrožení vody: VOT 1(Samozařazení): slabě ohrožující vodní zdroje.**

· **Jiná ustanovení, omezení a zákazy**

· **Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57**

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**

- 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.
- EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

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

· **Poradce: Abteilung Produktsicherheit Tel. +49-9861/7007-7104, -49, -55**

· **Datum předchozí verze: 28.03.2022**

· **Číslo předchozí verze: 11**

· **Zkratky a akronymy:**

- Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4
- Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2
- 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

· **\* 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.