

**1 Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**· **1.1 Identifikátor produktu**· **Obchodný názov: Polyurethan PU 400**· **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **Použitie materiálu /zmesi Tesnenie**· **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**· **Výrobca/dodávateľ:**

Mipa SE

Am Oberen Moos 1

D,84051 Essenbach

Tel.: +49(0)8703,922,0

Fax.: +49(0)08703,922,100

e.mail: sdb,registrator@mipa,paints.com

www.mipa,paints.com

MIPA Autolack, s.r.o.

Hraničná č.26

058 01 POPRAD

Tel.: 052/7728876

Fax: 052/7893072

email:mipa@autolack.sk

www.autolack.sk

· **1.4 Núdzové telefónne číslo: Toxikologické informačné centrum 02/54774166****2 Identifikácia nebezpečnosti**· **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**· **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**

GHS08 nebezpečnosť pre zdravie

Resp. Sens. 1 H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

· **Klasifikácia podľa smernice Rady 67/548/EHS alebo smernice 1999/45/ES**

Xn; Senzibilizujúce

R42: Môže spôsobiť senzibilizáciu pri vdýchnutí.

· **Zvláštne upozornenia na nebezpečenstvá pre človeka a životné prostredie:**

Výrobok musí byť povinne označený na základe výpočtovej metódy "Všeobecnej zaradovacej smernice pre prípravky v Európskom spoločenstve" v zmysle platného znenia.

· **Klasifikačný systém:**

Klasifikácia zodpovedá aktuálnym zoznamom ES, je však doplnená údajmi z odbornej literatúry a firemnými údajmi.

· **2.2 Prvky označovania**· **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**

Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.

· **Piktogramy nebezpečnosti**

GHS08

· **Signálne slovo Nebezpečenstvo**· **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:**

diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues

· **Upozornenia na nebezpečnosť**

H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

· **Bezpečnostné upozornenia**

P285 V prípade nedostatočného vetrania, používajte ochranu dýchacích ciest.

P261 Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.

P342+P311 Pri sťaženom dýchaní: Volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.

(pokračovanie na strane 2)

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.02.2015

Číslo verzie 63

Revízia: 19.02.2015

**Obchodný názov: Polyurethan PU 400**

(pokračovanie zo strany 1)

P304+P341 **PO VDÝCHNUTÍ:** Ak nastanú ťažkosti s dýchaním, presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie.

P501 **Zneškodnenie obsahu/obalu v súlade s miestnymi/oblastnými/národnými/medzinárodnými nariadeniami.**

- **Ďalšie údaje:**

- Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.

- **2.3 Iná nebezpečnosť**

- **Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

- **PBT:** Nepoužiteľný

- **vPvB:** Nepoužiteľný

**3 Zloženie/informácie o zložkách**

- **3.2 Chemická charakteristika: Zmesi**

- **Popis:** Zmes z nižšie uvedených látok s nie nebezpečnými prísadami.

- **Nebezpečné obsiahnuté látky:**

CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Reg.nr.: 01-2119488216-32	xylén <ZMES> ☒ Xn R20/21; ☒ Xi R38 R10 ☒ Flam. Liq. 3, H226; ☒ STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ☒ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	3-<10%
CAS: 9016-87-9 EINECS: 202-966-0	diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues ☒ Xn R20-40-48/20; ☒ Xn R42/43; ☒ Xi R36/37/38 Karc. kat. 3 ☒ 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	0,3-<1%

- **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

**4 Opatrenia prvej pomoci**

- **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**

- **Všeobecné inštrukcie:**

V prípade nepravidelného dýchania alebo zastavení dýchania nasadte umelé dýchanie.

- **Po vdýchnutí:** Prívod čerstvého vzduchu, v prípade ťažkostí vyhľadať lekára.

- **Po kontakte s pokožkou:** Okamžite umyť vodou a mydlom a poriadne opláchnuť.

- **Po kontakte s očami:** Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody.

- **Po prehltnutí:** Ak ťažkosti pretrvávajú, konzultovať s lekárom.

- **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

- **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**5 Protipožiarne opatrenia**

- **5.1 Hasiace prostriedky**

- **Vhodné hasiace prostriedky:** CO<sub>2</sub>, piesok, hasiaci prášok. Nepoužívať vodu.

- **Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:** Voda.

- **5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Pri požiari sa môže uvoľňovať:

Oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>)

Kyslíčnik uhoľnatý (CO)

(pokračovanie na strane 3)

**Obchodný názov: Polyurethan PU 400**

(pokračovanie zo strany 2)

Kyanovodík (HCN)

· **5.3 Rady pre požiarnikov**· **Zvláštne ochranné prostriedky:** Nasadiť ochrannú dýchaciu masku.**6 Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**· **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy** Nevyžaduje sa.· **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**

Nepripustiť prienik do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.

· **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**

Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažúce kyseliny, univerzálne pojivá, piliny).

Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa bodu 13.

Zabezpečiť dostatočné vetranie.

Nesplachovať vodou ani vodnými čistiacimi prostriedkami.

· **6.4 Odkaz na iné oddiely**

Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.

Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.

Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

**7 Zaobchádzanie a skladovanie**· **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.

Zabrániť vzniku aerosolu.

· **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.· **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**· **Skladovanie:**· **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Žiadne mimoriadne požiadavky.· **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:**

Neskladovať spolu s redukčnými prostriedkami, zlúčeninami ťažkých kovov, kyselinami a alkalickými látkami.

Skladovať oddelene od potravín.

· **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:** Skladovať na suchom mieste.· **Skladovacia trieda:** 12· **7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.**8 Kontroly expozície/osobná ochrana**· **Ďalšie upozornenia týkajúce sa usporiadania technických zariadení:** Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.· **8.1 Kontrolné parametre**· **Súčasť kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:****1330-20-7 xylén <ZMES>**NPEL NPEL hraničný: 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppmNPEL priemerný: 221 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm

K

(pokračovanie na strane 4)

**Obchodný názov: Polyurethan PU 400**

(pokračovanie zo strany 3)

**· Zložky s medznými hodnotami biologických:****1330-20-7 xylén <ZMES>****BMH** 1,5 mg/l

Vyšetrovaný materiál: krv

Čas odberu vzorky: koniec expozície alebo pracovnej zmeny

Zisťovaný faktor: Xylén

2000 mg/l

Vyšetrovaný materiál: moč

Čas odberu vzorky: koniec expozície alebo pracovnej zmeny

Zisťovaný faktor: suma kyselín 2.3.4-metylhippurových

· **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.**· 8.2 Kontroly expozície****· Osobné ochranné prostriedky:****· Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**

Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmovín.

Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

Nevdychovať plyny/pary/aerosoly.

**· Ochrana dýchania:**

Filter AX.



Pri krátkodobom alebo nepatrnom vplyve filtračný dýchací prístroj; v prípade intenzívnejšej resp. dlhodobej expozície použiť ochranný dýchací prístroj nezávislý od okolitého ovzdušia.

**· Ochrana rúk:**

Materiál rukavíc musí byť nepriepustný a odolný voči produktu/ materiálu / zmesi.

Výber materiálu na rukavice pri zohľadnení jeho popraskania, prestupu látky membránami, znehodnotenia

**· Materiál rukavíc**

Fluórový kaučuk ( Viton)

Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi. Pretože produkt pozostáva z viacerých materiálov, nie je možné predvídať odolnosť materiálu rukavíc, a preto musí byť pred použitím preskúšaná.

· **Penetračný čas materiálu rukavíc** U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lámavosti materiálu a dodržiavať ho.· **Ochrana očí:** Pri prečerpávaní sa odporúča použiť ochranné okuliare**9 Fyzikálne a chemické vlastnosti****· 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach****· Všeobecné údaje****· Vzhľad:****Forma:** pevné**Farba:** podľa popisu výrobku**· Pach:** charakteristický**· Prahová hodnota zápachu:** Neurčené.**· hodnota pH:** Neurčené.**· Zmena skupenstva****Bod tavenia/oblasť tavenia:** Neurčený**Bod varu/oblasť varu:** 137 °C**· Bod vzplanutia:** Nepoužiteľný**· Zápalnosť (tuhé, plynné skupenstvo):** Nepoužiteľný

(pokračovanie na strane 5)

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.02.2015

Číslo verzie 63

Revízia: 19.02.2015

**Obchodný názov: Polyurethan PU 400**

(pokračovanie zo strany 4)

· <b>Teplota zapálenia:</b>	500 °C (DIN 51794)
· <b>Teplota rozkladu:</b>	Neurčené.
· <b>Samozápalnosť:</b>	Produkt nie je samozápalný.
· <b>Nebezpečenstvo výbuchu:</b>	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.
· <b>Rozsah výbušnosti:</b>	
<b>Spodná:</b>	Neurčené.
<b>Horná:</b>	Neurčené.
· <b>Tlak pary pri 20 °C:</b>	6,7 hPa
· <b>Hustota pri 20 °C:</b>	1,263 g/cm <sup>3</sup> (DIN 53217)
· <b>Relatívna hustota</b>	Neurčené.
· <b>Hustota pary</b>	Neurčené.
· <b>Rýchlosť odparovania</b>	Neurčené.
· <b>Rozpustnosť v / miešateľnosť s</b>	
<b>Voda:</b>	nemiešateľné resp. málo miešateľný
· <b>Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda):</b>	Neurčené.
· <b>Viskozita:</b>	
<b>Dynamická pri 20 °C:</b>	10000 mPas
<b>Kinematická:</b>	Neurčené.
· <b>Obsah rozpúšťadla:</b>	
<b>VOC (EC)</b>	8,00 %
<b>Obsah pevných častí:</b>	92,0 %
· <b>9.2 Iné informácie</b>	Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**10 Stabilita a reaktivita**

- **10.1 Reaktivita**
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:** Žiadny rozklad pri použití v zmysle určenia.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Môžu sa vyskytovať stopové množstvá.  
Nitrózne plyny.  
chlorovodík (HCl)  
kyanovodík (kyselina kyanovodíková)  
kysličník uhoľnatý  
kysličníky dusíka (NOx)

**11 Toxikologické informácie**

- **11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**
- **Akútna toxicita:**

· <b>Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):</b>
---

1330-20-7 xylén <ZMES>
------------------------

orálne	LD50	8700 mg/kg (potkan)
--------	------	---------------------

(pokračovanie na strane 6)



**Karta bezpečnostných údajov**

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.02.2015

Číslo verzie 63

Revízia: 19.02.2015

**Obchodný názov: Polyurethan PU 400**

(pokračovanie zo strany 6)

- **14.4 Obalová skupina**
- **ADR, IMDG, IATA** odpadá
- **14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:**
- **Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):** Nie
- **14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa** Nepoužiteľný
- **14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC** Nepoužiteľný
- **UN "Model Regulation":** -

**15 Regulačné informácie**

- **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

- **Národné predpisy:**

Trieda	podiel v %
I	0,3-<1
NK	5-<10

- **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

**16 Iné informácie**

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

- **Relevantné vety**

- H226 Horľavá kvapalina a pary.
- H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
- H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
- H315 Dráždi kožu.
- H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
- H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
- H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
- H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
- R10 Horľavý.
- R20 Škodlivý pri vdýchnutí.
- R20/21 Škodlivý pri vdýchnutí a pri kontakte s pokožkou.
- R36/37/38 Dráždi oči, dýchacie cesty a pokožku.
- R38 Dráždi pokožku.
- R40 Možnosť karcinogénneho účinku.
- R42/43 Môže spôsobiť senzibilizáciu po vdýchnutí a po kontakte s pokožkou.
- R48/20 Škodlivý, nebezpečenstvo vážneho poškodenia zdravia dlhodobou expozíciou vdýchnutím.

- **Skratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

(pokračovanie na strane 8)

## Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.02.2015

Číslo verzie 63

Revízia: 19.02.2015

**Obchodný názov: Polyurethan PU 400**

(pokračovanie zo strany 7)

*GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals*

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

*ELINCS: European List of Notified Chemical Substances*

*CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*

*VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)*

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

*Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3*

*Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4*

*Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2*

*Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2*

*Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1*

*Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1*

*Carc. 2: Carcinogenicity, Hazard Category 2*

*STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3*

*STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2*

*Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1*

· \* **Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii**