

**PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B**

Dátum vytvorenia	11. 4. 2022	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie			

**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**

- 1.1. Identifikátor produktu** PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B  
Látka / zmes zmes  
Číslo R 34374/72/76/79
- 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**  
**Identifikované použitia zmesi**  
Promótor adhézie.  
**Neodporúčané použitia zmesi**  
Iba na profesionálne použitie.
- 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**  
**Dodávateľ**  
Meno alebo obchodné meno RETECH SK, spol. s r. o.  
Adresa Priemyselná 278, Senica, 905 02  
Slovensko  
Telefón +421(0)346510404  
E-mail retech@retech.sk  
Adresa www stránok www.retech.com
- Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov**  
Meno RETECH, s.r.o.  
E-mail info@retech.cz
- 1.4. Núdzové telefónne číslo**  
NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, fax: +421 2 547 74 605, e-mail: ntic@ntic.sk.

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**

- 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi**  
**Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008**  
Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.

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

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

**Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie**

Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. Podozrenie, že spôsobuje rakovinu. Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. Škodlivý pri vdýchnutí. Dráždi kožu. Spôsobuje vážne podráždenie očí. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

- 2.2. Prvky označovania**  
**Výstražný piktogram**



**Výstražné slovo**  
Nebezpečenstvo

**PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B**

Dátum vytvorenia	11. 4. 2022	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie			

**Nebezpečné látky**

difenylmetándiizokyanát, izoméry a homológy

**Výstražné upozornenia**

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.

**Bezpečnostné upozornenia**

P201	Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P284	V prípade nedostatočného vetrania používajte ochranu dýchacích ciest.
P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P308+P313	Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P403+P233	Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.

**Doplňujúce informácie**

EUH204	Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu. Len na odborné použitie. Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.
--------	---

**2.3. Iná nebezpečnosť**

Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách****3.2. Zmesi****Chemická charakteristika**

Zmes nižšie uvedených látok a prímiesí.

**Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentraciami v pracovnom ovzduší**

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	difenylmetándiizokyanát, izoméry a homológy	55-<100	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373	1

**Poznámky**

1 Použitie látky je obmedzené v prílohe XVII nariadenia REACH

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci****4.1. Opis opatrení prvej pomoci**

Ak sa prejaví zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov.

**Pri vdýchnutí**

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Pri zástave dychu vykonať umelé dýchanie. Zaisťte lekárske ošetrovanie.

**PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B**

Dátum vytvorenia	11. 4. 2022	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie			

**Pri kontakte s pokožkou**

Zoblečte postriekaný odev. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou. Zaistite lekárske ošetrovanie. Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte.

**Po zasiahnutí očí**

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. Vyplachujte najmenej 10 minút. Zaistite lekárske, pokiaľ možno odborné, vyšetrenie.

**Po požití**

NEVYVOLÁVAJTE VRACANIE! Nepodávajte nič ústami, ak je postihnutá osoba v bezvedomí, alebo má kŕče. Zaistite lekárske ošetrovanie.

**4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené****Pri vdýchnutí**

Škodlivý pri vdýchnutí. Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

**Pri kontakte s pokožkou**

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Dráždi kožu.

**Po zasiahnutí očí**

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

**Po požití**

neuvadené

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

neuvadené

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia****5.1. Hasiace prostriedky****Vhodné hasiace prostriedky**

Pena. Oxid uhličitý. Prášok. Vodná hmla.

**Nevhodné hasiace prostriedky**

neuvadené

**5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Nevdychujte dym.

**5.3. Pokyny pre požiarnikov**

Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek. Uzavreté nádoby s produktom v blízkosti požiaru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd. Hasiacu vodu spolu so zbytkom po horení zlikvidovať podľa príslušných predpisov. STN EN 137 - Ochranné prostriedky dýchacích orgánov. Autonómne dýchacie prístroje na stlačený vzduch s otvoreným okruhom s celotvárovou maskou. STN EN 469 - Ochranný odev pre hasičov. Požiadavky na vlastnosti ochranného odevu pre činnosti hasičov.

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení****6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Zastavte únik, ak je to bezpečné. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Postupujte podľa pokynov, obsiahnutých v oddieloch 7 a 8. Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom.

**6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Nepripustite vniknutie do kanalizácie alebo vodných zdrojov.

**6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**

Vyvetrajte. Rozliaty produkt pokryte vhodným (nehorľavým) absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina a iné vhodné absorpčné materiály), zhromaždite v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13.

**6.4. Odkaz na iné oddiely**

Pozri oddiel 7., 8. a 13.

**PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B**

Dátum vytvorenia 11. 4. 2022

Dátum revízie

Číslo verzie

2.0

**ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie****7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

**7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkolvek nekompatibility**

Skladujte mimo dosahu nekompatibilných materiálov.

**7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia**  
neuveďené**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana****8.1. Kontrolné parametre**

Zmes neobsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie.

**DNEL**

difenylmetándiizokyanát, izoméry a homológy

Pracovníci / spotrebiteľia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Spotrebiteľia	Inhalačne	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky miestne	
Spotrebiteľia	Dermálne	17,2 mg/cm <sup>2</sup>	Akútne účinky miestne	
Spotrebiteľia	Orálne	20 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	
Spotrebiteľia	Dermálne	25 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	
Spotrebiteľia	Inhalačne	0,025 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky miestne	
Pracovníci	Inhalačne	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky miestne	
Pracovníci	Dermálne	28,7 mg/cm <sup>2</sup>	Akútne účinky miestne	
Pracovníci	Inhalačne	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky systémové	
Pracovníci	Dermálne	50 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky miestne	
Pracovníci	Inhalačne	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotrebiteľia	Inhalačne	0,025 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	

**PNEC**

difenylmetándiizokyanát, izoméry a homológy

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Sladkovodné prostredie	1 mg/l	
Morská voda	0,1 mg/l	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	1 mg/l	
Pôda (poľnohospodárska)	1 mg/kg	

**PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B**

Dátum vytvorenia	11. 4. 2022	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie			

**8.2. Kontroly expozície**

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci a najmä na dobré vetranie. To sa dá dosiahnuť iba miestnym odsávaním alebo účinným celkovým vetraním. Ak sa tak nedá dodržať NPEL, musí sa použiť vhodná ochrana dýchacích ústrojov. Zaistite, aby všetky zariadenia na ochranu dýchacieho traktu boli vhodné na ich zamýšľané použitie a niesli označenie "CE". Dodržujte všetky limity expozície na pracovisku pre daný výrobok alebo jeho zložky. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. V blízkosti pracoviska zaistite dostupnosť sprchy pre výplach očí a bezpečnostných spých.

**Ochrana očí/tváre**

Tesne priliehajúce ochranné okuliare. STN EN 166 Osobné prostriedky na ochranu očí.

**Ochrana kože**

Ochrana rúk: Ochranné rukavice odolné výrobku. Kategórie III. STN EN ISO 374-1. Materiál rukavíc: Nitrilový kaučuk. Penetračný čas materiálu rukavíc: 240 min. Odporúčaná hrúbka materiálu: 0,5 mm. Dbajte na odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc pri výbere vhodnej hrúbky, materiálu a priepustnosti. Dbajte na ďalšie odporúčania výrobcu. Iná ochrana: Majte odeté profesionálne pracovné overaly s dlhými rukávami a pracovnú obuv kategórie II (podľa nariadenie (EÚ) 2016/425 a štandardu EN 344). Znečistenú pokožku dôkladne umyte.

**Ochrana dýchacích ciest**

Maska s filtrom pri prekročení expozičných limitov alebo v zle vetrateľnom prostredí. Filter A. STN EN 14387 - Ochranné prostriedky dýchacích orgánov - Protiplynové a kombinované filtre. Ochrana poskytovaná dýchacími maskami je v každom prípade obmedzená. Izolačný dýchací prístroj pri havárii, požiaru alebo vysokej koncentrácii. STN EN 137 - Ochranné prostriedky dýchacích orgánov. Autonómne dýchacie prístroje na stlačený vzduch s otvoreným okruhom s celotvárovou maskou. STN EN 138 - Ochranné prostriedky dýchacích orgánov. Hadicový dýchací prístroj s prívodom čistého vzduchu na použitie s tvárovou maskou, polmaskou alebo náustkovým spojením. STN EN 529 - Ochranné prostriedky dýchacích orgánov. Odporúčenia na výber, použitie, ošetrovanie a údržbu. Návod

**Tepelná nebezpečnosť**

Neuvedené.

**Kontroly environmentálnej expozície**

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2. Pre zaistenie splnenia legislatívou stanovených podmienok ochrany životného prostredia je potrebné kontrolovať emisie z ventilačných a výrobných zariadení.

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti****9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Skupenstvo	kvapalné
Farba	hnedá
Zápach	charakteristický
Teplota topenia/tuhnutia	údaj nie je k dispozícii
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	>300 °C
Horľavosť	údaj nie je k dispozícii
Dolná a horná medza výbušnosti	údaj nie je k dispozícii
Teplota vzplanutia	205 °C
Teplota samovznietenia	údaj nie je k dispozícii
Teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii
Hodnota pH	údaj nie je k dispozícii
Kinematická viskozita	údaj nie je k dispozícii
Viskozita	4000 mPa.s
Rozpustnosť vo vode	nerozpustný
Rozpustnosť v tukoch	údaj nie je k dispozícii
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	údaj nie je k dispozícii
Tlak pár	0,01 Pa pri 20 °C
Hustota a/alebo relatívna hustota	
hustota	1,2 g/cm <sup>3</sup>
údaj nie je k dispozícii	

**9.2. Iné informácie**

Rýchlosť odparovania	údaj nie je k dispozícii
Teplota vznietenia	> 600 °C

**PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B**

Dátum vytvorenia	11. 4. 2022	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie			

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita****10.1. Reaktivita**

Vid' oddiel 10.3.

**10.2. Chemická stabilita**

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

**10.3. Možnosť nebezpečných reakcií**

Pri normálnom spôsobe použitia nedochádza k nebezpečnej reakcii s ďalšími látkami.

**10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Žiadne zvláštne požiadavky. Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci.

**10.5. Nekompatibilné materiály**

neuvedené

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

neuvedené

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie****11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**

Experimentálne toxikologické údaje o samotnom výrobku nie sú dostupné, preto sú prípadné zdravotné riziká, viažúce sa na tento výrobok, posúdené na základe vlastností látok, ktoré produkt obsahuje, v súlade s kritériami referenčnej normy pre klasifikáciu chemikálií.

**Akútna toxicita**

Škodlivý pri vdýchnutí.

difenylmetándiizokyanát, izoméry a homológy

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD <sub>50</sub>	>5000 mg/kg			
Dermálne	LD <sub>50</sub>	>9400 mg/kg			
Inhalačne	LC <sub>50</sub>	0,49 mg/l	4 hod.		

PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Inhalačne	ATE	15,71 mg/l			

**Poleptanie kože / podráždenie kože**

Dráždi kožu.

**Vážne poškodenie očí / podráždenie očí**

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

**Respiračná alebo kožná senzibilizácia**

Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

**Mutagenita zárodočných buniek**

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**Karcinogenita**

Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

**Reprodukčná toxicita**

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

**PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B**

Dátum vytvorenia	11. 4. 2022	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie			

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

**Aspiračná nebezpečnosť**

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**11.2. Informácie o inej nebezpečnosti**

neuvedené

**ODDIEL 12: Ekologické informácie****12.1. Toxicita****Akútna toxicita**

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

**Ďalšie údaje**

V prípade prieniku do vodných zdrojov alebo do kanalizácie kontaktujte príslušné úrady.

**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť**

Údaj nie je k dispozícii.

**12.3. Bioakumulačný potenciál**

Neuvedené.

**12.4. Mobilita v pôde**

Neuvedené.

**12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

**12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EU) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 2018/605.

**12.7. Iné nepriaznivé účinky**

Neuvedené.

**ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní****13.1. Metódy spracovania odpadu**

Postupujte podľa platných predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nespotrebovaný produkt likvidujte ako nebezpečný odpad. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

**Právne predpisy o odpadoch**

Zákon č. 430/2021 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

**Kód druhu odpadu**

08 05 01 odpadové izokyanáty \*

**Kód druhu odpadu pre obal**

15 01 10 obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami \*

(\*) - nebezpečný odpad podľa smernice 2008/98/ES o nebezpečných odpadoch

**ODDIEL 14: Informácie o doprave****14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo**

nie sú subjektom predpisov o preprave

**14.2. Správne expedičné označenie OSN**

nie je relevantné

**14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**

nie je relevantné

**PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B**

Dátum vytvorenia	11. 4. 2022	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie			

**14.4. Obalová skupina**

nie je relevantné

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**

Nie je

**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

**14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**

nie je relevantné

**ODDIEL 15: Regulačné informácie****15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Nariadenie vlády SR č. 356/2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou s karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci. Vyhláška MŽP SR 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Zákon č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší).

**Obmedzenie podľa Prílohy XVII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení**

difenylmetándiizokyanát, izoméry a homológy

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
56	<p>1. Nesmie sa uviesť na trh po 27. decembri 2010 ako zložka zmesi v koncentráciách rovnajúcich sa alebo vyšších ako 0,1 % hmotnosti MDI s určením pre širokú verejnosť, pokiaľ dodávateľa pred uvedením na trh nezabezpečia, aby balenie spĺňalo tieto podmienky:</p> <p>a) obsahuje ochranné rukavice, ktoré spĺňajú požiadavky smernice Rady 89/686/EHS (*****);</p> <p>b) bez toho, aby boli dotknuté ostatné právne predpisy Spoločenstva týkajúce sa klasifikácie, balenia a označovania látok a zmesí, je balenie označené týmto viditeľným, čitateľným a nezmazateľným textom:</p> <p>„— U osôb alergických na diizokyanatany môže pri použití tohto výrobku dôjsť k alergickej reakcii. — Osoby trpiace astmou, ekzémami alebo kožnými problémami by sa mali vyhýbať kontaktu s týmto výrobkom vrátane kožného kontaktu. — V priestoroch so slabým vetraním by sa tento výrobok mal používať len s ochrannou maskou s vhodným protiplynovým filtrom (t. j. typu A1 v súlade s normou EN 14387).“</p> <p>2. Na základe výnimky sa odsek 1 písm. a) nevzťahuje na termoplastické lepidlá.</p>
74	<p>1. Nesmú sa používať ako látky samotné, ako zložky iných látok alebo v zmesiach na priemyselné a profesionálne použitie(-ia) po 24. auguste 2023, pokiaľ:</p> <p>a) koncentrácia diizokyanátov jednotlivo a spolu nie je nižšia ako 0,1 hm. % alebo</p> <p>b) zamestnávateľ alebo samostatne zárobkovo činná osoba nezabezpečí úspešné absolvovanie odbornej prípravy priemyselných alebo profesionálnych používateľov zameranej na bezpečné používanie diizokyanátov pred samotným použitím látky(-ok) alebo zmesi(-i).</p> <p>2. Nesmú sa uvádzať na trh ako látky samotné, ako zložky iných látok ani v zmesiach na priemyselné a profesionálne použitie(-ia) po 24. februári 2022, pokiaľ:</p> <p>a) koncentrácia diizokyanátov jednotlivo a spolu nie je nižšia ako 0,1 hm. % alebo</p> <p>b) dodávateľ nezabezpečí, aby príjemcovi látky(-ok) alebo zmesi(-í) boli poskytnuté informácie o požiadavkách uvedených v odseku 1 písm. b), a neuvedie na obale nasledujúcu informáciu zreteľne odlišenú od ostatných informácií na označení: „Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.“</p> <p>3. Na účely tejto položky pojem „priemyselný(-í) alebo profesionálny(-i) používateľ(-lia)“ označuje</p>



**PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B**

Dátum vytvorenia

11. 4. 2022

Dátum revízie

Číslo verzie

2.0

difenylmetándiizokyanát, izoméry a homológy

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
	<p>akéhokoľvek pracovníka alebo samostatne zárobkovo činného pracovníka, ktorý s diizokyanátmi ako takými alebo s diizokyanátmi ako zložkami v iných látkach alebo zmesiach na priemyselné a profesionálne použitie manipuluje alebo ktorý na takúto manipuláciu dohliada.</p> <p>4. Odborná príprava uvedená v odseku 1 písm. b) zahŕňa pokyny týkajúce sa kontroly dermálnej a inhalačnej expozície diizokyanátom na pracovisku, a to bez toho, aby tým boli dotknuté akékoľvek vnútroštátne expozičné limity v pracovnom prostredí alebo iné vhodné opatrenia na riadenie rizík na vnútroštátnej úrovni. Takúto odbornú prípravu vykonáva odborník v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, s odbornou spôsobilosťou nadobudnutou v rámci príslušného odborného vzdelávania. Táto odborná príprava zahŕňa minimálne:</p> <p>a) prvky odbornej prípravy uvedené v odseku 5 písm. a) pre všetky priemyselné a profesionálne použitia;</p> <p>b) prvky odbornej prípravy uvedené v odseku 5 písm. a) a b) pre tieto použitia:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– manipulácia s otvorenými zmesami pri teplote okolia (vrátane penových tunelov),</li><li>– striekanie v odvetrávanej kabíne,</li><li>– aplikácia valčekom,</li><li>– aplikácia štetcom,</li><li>– aplikácia namáčaním a liatím,</li><li>– následné mechanické opracovanie (napr. orezanie) nie úplne vytvrdených predmetov, ktoré už nie sú teplé,</li><li>– čistenie a odpad,</li><li>– všetky ostatné použitia s podobnou expozíciou dermálnou a/alebo inhalačnou cestou,</li></ul> <p>c) prvky odbornej prípravy uvedené v odseku 5 písm. a), b) a c) pre tieto použitia:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– manipulácia s neúplne vytvrdenými predmetmi (napr. čerstvo vytvrdené, stále teplé),</li><li>– aplikácie odlievaním,</li><li>– údržba a oprava vyžadujúca si prístup k zariadeniu,</li><li>– otvorená manipulácia s teplými alebo horúcimi prípravkami (&gt; 45 °C),</li><li>– striekanie v otvorenom priestore s obmedzeným alebo len prirodzeným odvetraním (vrátane veľkých priemyselných pracovných hál) a vysokoenergetické striekanie (napr. peny, elastoméry)</li><li>– avšetky ostatné použitia s podobnou expozíciou dermálnou a/alebo inhalačnou cestou.</li></ul> <p>5. Prvky odbornej prípravy:</p> <p>a) všeobecná odborná príprava vrátane online odbornej prípravy týkajúca sa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– chémie diizokyanátov,</li><li>– nebezpečenstva toxicity (vrátane akútnej toxicity),</li><li>– expozície diizokyanátom,</li><li>– expozičných limitov v pracovnom prostredí,</li><li>– možných spôsobov vzniku senzibilizácie,</li><li>– zápachu ako známky nebezpečenstva,</li><li>– významu prchavosti z hľadiska rizika,</li><li>– viskozity, teploty a molekulovej hmotnosti diizokyanátov,</li><li>– osobnej hygieny,</li><li>– potrebných osobných ochranných prostriedkov vrátane praktických pokynov na ich správne používanie a informácií týkajúcich sa ich obmedzení,</li><li>– rizika kontaktu s kožou a inhalačnej expozície,</li><li>– rizika spojeného s použitým postupom aplikácie,</li><li>– systému ochrany kože a dýchacích ciest</li><li>– odvetrania,</li><li>– čistenia, únikov, údržby,</li><li>– likvidácie prázdnych obalov,</li><li>– ochrany prítomných osôb,</li><li>– identifikácie kritických fáz pri manipulácii,</li><li>– osobitných vnútroštátnych systémov kódovania (ak existujú),</li><li>– bezpečnosti na základe správania,</li><li>– osvedčenia alebo zdokumentovaného dôkazu o úspešnom absolvovaní odbornej prípravy</li></ul> <p>(b) stredne pokročilá odborná príprava vrátane online odbornej prípravy týkajúca sa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– dodatočných aspektov závislých od správania,</li><li>– údržby,</li><li>– riadenia zmien,</li><li>– hodnotenia existujúcich bezpečnostných pokynov,</li><li>– rizika spojeného s použitým postupom aplikácie,</li><li>– osvedčenia alebo zdokumentovaného dôkazu o úspešnom absolvovaní odbornej prípravy</li></ul> <p>c) pokročilá odborná príprava vrátane online odbornej prípravy týkajúca sa:</p>

**PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B**

Dátum vytvorenia

11. 4. 2022

Dátum revízie

Číslo verzie

2.0

difenylmetáandiizokyanát, izoméry a homológy

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
	<p>– akéhokoľvek dodatočného osvedčenia potrebného na špecifické použitie, na ktoré sa vzťahuje,</p> <p>– striekania mimo kabíny na striekanie,</p> <p>– otvorenej manipulácie s horúcimi alebo teplými prípravkami (&gt; 45 °C),</p> <p>– osvedčenia alebo zdokumentovaného dôkazu o úspešnom absolvovaní odbornej prípravy</p> <p>6. Odborná príprava musí byť v súlade s ustanoveniami platnými v členských štátoch, v ktorých priemyselní alebo profesionálni používatelia pôsobia. Členské štáty môžu zaviesť alebo naďalej uplatňovať vlastné vnútroštátne požiadavky na používanie látky(-ok) alebo zmesi(-í), pokiaľ sú splnené minimálne požiadavky stanovené v odsekoch 4 a 5.</p> <p>7. Dodávateľ uvedený v odseku 2 písm. b) zabezpečí, aby bol príjemcovi poskytnutý školiaci materiál a kurzy odbornej prípravy v súlade s odsekmi 4 a 5 v úradnom(-ých) jazyku(-och) členského(-ých) štátu(-ov), do ktorého(-ých) sa látka(-y) alebo zmes(-i) dodáva(-jú). Odborná príprava zohľadňuje špecifický charakter dodávaných výrobkov vrátane zloženia, balenia a dizajnu.</p> <p>8. Zamestnávateľ alebo samostatne zárobkovo činná osoba zdokumentuje úspešné ukončenie odbornej prípravy uvedenej v odsekoch 4 a 5. Odborná príprava sa opakuje aspoň raz za päť rokov.</p> <p>9. Členské štáty zahrnú do svojich správ podľa článku 117 ods. 1 nasledovné informácie:</p> <p>a) o akýchkoľvek zavedených požiadavkách týkajúcich sa odbornej prípravy a ostatných opatreniach riadenia rizík súvisiacich s priemyselným a profesionálnym použitím diizokyanátov stanovených vo vnútroštátnych právnych predpisoch;</p> <p>b) o počte nahlásených a uznaných prípadov astmy z povolania a respiračných a kožných ochorení z povolania v súvislosti s diizokyanátmi;</p> <p>c) o vnútroštátnych expozičných limitoch pre diizokyanáty, ak existujú;</p> <p>d) o činnostiach presadzovania súvisiacich s týmto obmedzením.</p> <p>10. Toto obmedzenie sa uplatňuje bez toho, aby tým boli dotknuté ostatné právne predpisy Únie o bezpečnosti a ochrane zdravia pracovníkov na pracovisku.</p>

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

neuvedené

**ODDIEL 16: Iné informácie****Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov**

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	Podозrenie, že spôsobuje rakovinu.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

**Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov**

P201	Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P308+P313	Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P403+P233	Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
P284	V prípade nedostatočného vetrania používajte ochranu dýchacích ciest.

**Zoznam doplnkových výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov**

EUH204	Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.
--------	--

**Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka**

Výrobok nesmie byť - bez zvláštného súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

**Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov**

ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BCF	Biokoncentračný faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
DNEL	Odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom

**PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B**

Dátum vytvorenia	11. 4. 2022	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie			

EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Pohotovostný plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EU	Európska únia
EuPCS	Európsky systém kategorizácie výrobkov
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LC <sub>50</sub>	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LD <sub>50</sub>	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
log Kow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
MARPOL	Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentný, bioakumulatívny a toxický
PNEC	Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici
UN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny
Acute Tox.	Akútna toxicita
Carc.	Karcinogenita
Eye Irrit.	Podráždenie očí
Resp. Sens.	Respiračná senzibilizácia
Skin Irrit.	Dráždivosť kože
Skin Sens.	Kožná senzibilizácia
STOT RE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia

**Pokyny pre školenie**

Zoznámte pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

**Odporúčané obmedzenie použitia**

neuvedené

**Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov**

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

**Vykonalé zmeny (ktoré informácie boli pridané, vypustené alebo upravené)**

Verzia 2.0 nahrádza verziu KBÚ z 15. 5. 2018. Zmeny boli vykonané v oddieloch 1, 2, 8, 9, 11, 12, 13, 15 a 16.

**PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B**

Dátum vytvorenia	11. 4. 2022	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie			

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.