

**PU FIX PROFESSIONAL 3**Kidolgozás időpontja  
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

4.0

**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1. Termékazonosító**

Anyag / keverék

Szám

UFI

PU FIX PROFESSIONAL 3

keverék

R 34810

H423-V07V-610U-6XMM

**1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai****A keverék azonosított felhasználása**

Ragasztó. Csak szakipari használatra.

**Elsődleges rendeltetészerű felhasználás**

PC-ADH-5 Ragasztó- és tömítőanyagok – szállítási ágazat

**Ellenjavallt felhasználások (keverék)**

A terméket csak az 1. szakaszban feltüntetett célokra szabad felhasználni.

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai****Szállító**

Név vagy kereskedelmi név

Cím

Azonosító szám (ID)

ADÓSZÁM

Telefon

E-mail

Honlap címe

RETECH, s.r.o.

Vackova 1541/4, Praha 5 - Stodůlky, 155 00

Csehország

25018205

CZ25018205

+420327596428

info@retech.cz

www.retech.com

**A biztonsági adatlapért felelős illetékes személy e-mail címe**

Név

E-mail

RETECH, s.r.o.

info@retech.cz

**1.4. Sürgősségi telefonszám**

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSz), 1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6., Tel. +36-80-201-199 (ingyenes, éjjel-nappal) +36-1-476-6464 (éjjel-nappal), e-mail: ettsz@nngyk.gov.hu.

**2. SZAKASZ: A veszély azonosítása****2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása****A keverék osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint**

A keverék veszélyesként van osztályozva.

Resp. Sens. 1, H334

**Legfontosabb egészség- környezetkárosító hatások**

Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

**2.2. Címkézési elemek****Veszélyt jelző piktogram****Figyelmeztetés**

Veszély

**Veszélyes anyagok**

4,4'-metiléndifenil-diizocianát

**Figyelmeztető mondatok**

H334

Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű  
1907/2006/EK (REACH) rendelete értelmében

### PU FIX PROFESSIONAL 3

Kidolgozás időpontja  
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

4.0

#### Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P261 Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.  
P284 Nem megfelelő szellőzés esetén légzésvédelem kötelező.  
P304+P340 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.  
P342+P311 Légzési problémák esetén: Forduljon orvoshoz.

#### Kiegészítő információk

EUH204 Izocianátokat tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.  
Kizárólag szakmai felhasználó részére.  
2023. augusztus 24. után az ipari vagy foglalkozásszerű felhasználás megkezdése előtt megfelelő képzés szükséges.

#### 2.3. Egyéb veszélyek

A keverék nem tartalmaz olyan tulajdonságokkal bíró anyagokat, melyek zavarnák az endokrin tevékenységét összhangban a felhatalmazáson alapuló Bizottsági rendeletében (EU) 2017/2100 vagy a Bizottsági rendeletében (EU) 2018/605 megszabott kritériumokkal. A keverék nem tartalmaz olyan anyagot, mely kimeríti az 1907/2006/EK (REACH) rendelete értelmében, rendelet XIII. melléklete szerinti PBT vagy vPvB anyagokra vonatkozó kritériumokat. Nem tartalmaz PMT/vPvM összetevőket.

### 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

#### 3.2. Keverékek

##### Kémiai jellemzői

Alább feltüntetett anyagokból és adalékanyagokból álló keverék.

**A keverék veszélyes-anyag tartalma, valamint olyan anyag-tartalma, amelyre meg van határozva az üzem levegőjében megengedett legmagasabb koncentráció**

Azonosító számok	Anyag neve	Tartalom a keverék tömegszázalékában	Az osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint	Megj.
CAS: 101-68-8 EK: 202-966-0 Regisztrációs szám: 01-2119457014-47	4,4'-metiléndifenil-diizocianát	<1	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2 (**), H373 Egyedi koncentrációs határérték: Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3, H335: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 % ATE Belélegzés (gőzök) = 11 mg/l ATE Belélegzés (por/köd) = 1,5 mg/l	1, 2, 3, 4, 5

#### Megjegyzések

\*\* nem zárható ki az expozíció más módja

1. C. megjegyzés: Egyes szerves anyagok forgalomba hozhatók vagy mint egy adott izomer vagy több izomer keverékeként. Ebben az esetben a beszállítónak a címkézésben meg kell adnia, hogy az anyag egy adott izomer-e, vagy pedig izomerek keveréke.
2. megjegyzés: A feltüntetett izocianátkoncentráció egyenlő a szabad monomer tömegszázalékával, amelyet a keverék teljes tömege alapján számítanak ki.
3. Anyag, amelyre expozíciós határértékek vannak kiszabva.
4. Anyag, amelyre vonatkozóan léteznek biológiai határértékek.

**PU FIX PROFESSIONAL 3**

Kidolgozás időpontja

2024. 11. 27.

Felülvizsgálat dátuma

Verziószám

4.0

5 Az anyag felhasználását a REACH rendelet XVII. melléklete korlátozza

Minden osztályozás és szabványos figyelmeztető mondat teljes szövege megtalálható a 16. szakaszban.

**4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések****4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

Amennyiben egészségi panaszok lépnek fel - vagy bizonytalanság esetén - orvoshoz kell fordulni, és ezt a biztonsági adatlapot át kell adni. A sérült szájába ne tegyen be semmit, ha a sérült eszméletlen vagy görcsei vannak. Ha a sérült eszméletlenül van, fektesse stabilizált helyzetbe, majd haladéktalanul hívjon orvost.

**Belélegzés esetén**

Azonnal szüntesse meg az expozíciót, és a sérültet vigye friss levegőre. A sérültet tartsa melegen és nyugalmi helyzetben. Roszullét esetén kérjen orvosi tanácsot.

**Ha bőrre kerül**

Az elszennyeződött ruhát le kell venni. Lemosás bő szappanos vízzel.

**Szembe kerülés esetén**

Azonnal, bő folyó vízzel öblítse ki a sérült szemét, az ujjával húzza szét a szemhéjat (akár erőszakkal is), ha a sérült kontaktlencsét hord, azt vegye ki.

**Lenyelés esetén**

Öblítse ki a száját tiszta vízzel. TILOS HÁNYÁST ELŐIDÉZNI! Biztosítani kell az orvosi ellátást. A sérültet tartsa melegen és nyugalmi helyzetben.

**4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások****Belélegzés esetén**

Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

**Ha bőrre kerül**

nincs adat

**Szembe kerülés esetén**

nincs adat

**Lenyelés esetén**

nincs adat

**4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**

nincs adat

**5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések****5.1. Oltóanyag****A megfelelő oltóanyag**

Alkoholnak ellenálló hab, széndioxid, por, vízpermet, szórt víz. A tűz helyszíne alapján válasszon oltószereket.

**Az alkalmatlan oltóanyag**

Víz - vízszugár.

**5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**

nincs adat

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat**

Használjon önálló légzőkészüléket és teljes védőruhát. A tűz közelében található zárt edényeket vízzel kell hűteni. Előzze meg a szennyezett tűzoltó anyag csatornába, talaj- vagy felszíni vizekbe való kerülését.

**6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál****6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet. Használjon egyéni védőeszközöket. Kövesse az utasításokat a 7. és 8. szakaszba.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések**

Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.

**PU FIX PROFESSIONAL 3**Kidolgozás időpontja  
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

4.0

**6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai**

Előzze meg a szivárgást. A kifolyt terméket megfelelő (nem gyúlékony) abszorbeáló anyaggal (homok, föld, kovaföld stb.) szórja be, gyűjtse össze és jól zárható, megjelölt edénybe tárolja; a 13. szakaszban leírtak szerint ártalmatlanítsa.

**6.4. Hivatkozás más szakaszokra**

Lásd szakasz 7., 8. és 13.

**7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás****7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

Használja a 8. szakasz szerinti személy- és munkavédelmi eszközöket. Be kell tartani az érvényes biztonsági és egészségvédelmi előírásokat. Élelmiszertől, italtól és állati takarmánytól távol tartandó. A szennyezett ruhadarabot le kell vetni. A munka után és az étkezési munkaszünetek előtt vízzel és szappannal mosson kezet. A bőrt le kell öblíteni vízzel vagy zuhanyozás. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.

**7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**

Nincsenek különleges követelmények.

Tartalom	Csomagolás fajta	Csomagolás anyaga
310 ml	tár	

Tárolási hőmérséklet

min 0 °C, max 35 °C

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**

nincs adat

**8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem****8.1. Ellenőrzési paraméterek**

A keverék olyan anyagokat tartalmaz, amelyekre munkahelyi expozíciós határértékeket állapítottak meg.

**Magyarország****5/2020. (II. 6.) ITM Decree Annex 1**

Az anyag (összetevő) megnevezése:	Típus	Érték
4,4'-metiléndifenil–diizocianát (CAS: 101–68–8)	ÁK-érték	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	CK-érték	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	ÁK-érték	0,005 ppm
	CK-érték	0,005 ppm

**Megjegyzések**

Ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát).

Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag (az anyagra érzékeny egyéneken

„túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat).

**Biológiai küszöbértékek****Magyarország****5/2020. (II. 6.) ITM rendelet**

Megnevezés	Paraméter	Érték	Vizsgált anyag	A mintavétel időpontja
4,4'-metiléndifenil–diizocianát (CAS: 101–68–8)	4,4' diamino-difenil -metán [MDA] (hidrolízis után)	0,01 mg/l	Vizeletben	Mmúszak után
		0,05 µmol/l		

**PU FIX PROFESSIONAL 3**Kidolgozás időpontja  
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

4.0

**8.2. Az expozíció ellenőrzése**

Tartsa be az egészségvédelmi előírásokat és biztosítsa a megfelelő szellőztetést. Ez általában csak helyi elszívással vagy kényszerített szellőztetéssel valósítható meg.

**Szem-/arcvédelem**

Jól záró védőszemüveg. DIN EN 166 – személyi szemvédő eszközök.

**Bőrvédelem**

Kéz védelme: Terméknek ellenálló védőkesztyű. MSZ EN ISO 374-1. Kesztyűanyag: Fluorkaucsuk. Nitrilkaucsuk. Áthatolási idő a kesztyűanyagon: 480 min. A megfelelő vastagságú és kellő védelmet nyújtó védőkesztyű kiválasztásához vegye figyelembe a konkrét gyártó ajánlásait. Tartsa be a gyártó előírásait. Az első kopásra utaló jelnél a védőkesztyűt azonnal le kell cserélni. Használjon megfelelő védőkrémet. Egyéb védelem: védőöltözet. Javasoljuk antisztatikus munkaruha és védőcipő használatát.

**A légutak védelme**

Nem megfelelő szellőzés esetén légzésvédelem kötelező. Filter A/P2.

**Hőveszély**

Nincs megadva.

**A környezeti expozíció elleni védekezés**

Tartsa be a környezetvédelmi óvintézkedéseket, lásd a 6.2. pontot.

**9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok****9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

Halmazállapot	folyékony
Szín	fekete
Szag	jellegzetes
Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	270 °C
Tűzveszélyesség	nincs adat
Felső és alsó robbanási határértékek	
alsó	0,4 %
felső	2,9 %
Lobbanáspont	164 °C
Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat
Bomlási hőmérséklet	nincs adat
pH	nem oldható (vízben)
Kinematikus viszkozitás	nincs adat
Vízoldhatóság	nincs adat
Zsírban oldhatóság	nincs adat
N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat
Gőznyomás	nincs adat
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	
Sűrűség	1,21-1,23 g/cm <sup>3</sup> 20 °C-on
Relatív gőzsűrűség	nincs adat
Részecskejellemzők	nincs adat
Forma	paszta

**9.2. Egyéb információk**

Párolgási sebesség	nincs adat
Gyulladási hőmérséklet	>300 °C
Robbanásveszélyesség	A termék nem robbanékony.
Gőzsűrűség	oldhatatlan
Szerves oldószer tartalom (VOC)	0 g/l
Az anyag magától nem gyullad.	

**PU FIX PROFESSIONAL 3**Kidolgozás időpontja  
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

4.0

**10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség****10.1. Reakciókészség**

Normál körülmények között a termék stabil.

**10.2. Kémiai stabilitás**

Normál körülmények között a termék stabil.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége**

Nem ismertek.

**10.4. Kerülendő körülmények**

nincs adat

**10.5. Nem összeférhető anyagok**

nincs adat

**10.6. Veszélyes bomlástermékek**

Normál használat során nem jönnek létre.

**11. SZAKASZ: Toxikológiai információk****11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

A keverékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre toxikológiai adatok.

**Akut toxicitás**

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adatok. A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek.

**4,4'-metiléndifenil-diizocianát**

Expozíciós út	Paraméter	Érték	Expozíciós idő	Faj	Nem
Orális	LD <sub>50</sub>	>2000 mg/kg		Patkány	
Dermális	LD <sub>50</sub>	>9400 mg/kg		Nyúl	
Belélegzés (gőzök)	ATE	11 mg/l			
Belélegzés (por/köd)	ATE	1,5 mg/l			

**Bőrkorrózió/bőrirritáció**

A keverékre vagy az összetevőkre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok. A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**

A keverékre vagy az összetevőkre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok. A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek.

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**

Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat. A keverék összetevőire vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

**Csírasejt-mutagenitás**

A keverékre vagy az összetevőkre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok. A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek.

**Rákkeltő hatás**

A keverékre vagy az összetevőkre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok. A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek.

**Reprodukciós toxicitás**

A keverékre vagy az összetevőkre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok. A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek.

**PU FIX PROFESSIONAL 3**Kidolgozás időpontja  
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

4.0

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**

A keverékre vagy az összetevőkre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok. A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**

A keverékre vagy az összetevőkre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok. A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek.

**Aspirációs veszély**

A keverékre vagy az összetevőkre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok. A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek.

**11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ****Endokrin károsító tulajdonságok**

A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek. Nem tartalmaz az embereknél potenciálisan az endokrin rendszer zavarait okozó összetevőket.

**Egyéb információk**

nincs adat

**12. SZAKASZ: Ökológiai információk****12.1. Toxicitás**

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adatok. A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek.

**Akut toxicitás**

4,4'-metiléndifenil-diizocianát				
Paraméter	Érték	Expozíciós idő	Faj	Környezet
LC <sub>50</sub>	>1000 mg/l	96 óra	Halak	
EC <sub>50</sub>	>1000 mg/l	48 óra	Daphnia (Daphnia magna)	
	99 mg/l		Bakterium	

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság**

A keverékre vagy az összetevőkre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

**12.3. Bioakkumulációs képesség**

A keverékre vagy az összetevőkre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

**12.4. A talajban való mobilitás**

A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek. Nem tartalmaz PMT/vPvM összetevőket.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**

A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek. Nem tartalmaz PBT/vPvB összetevőket.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok**

A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek. Nem tartalmaz a környezetben potenciálisan az endokrin rendszer zavarait okozó összetevőket.

**12.7. Egyéb káros hatások**

Nincs megadva.

**13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**

**PU FIX PROFESSIONAL 3**Kidolgozás időpontja  
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

4.0

**13.1. Hulladékkezelési módszerek**

A hulladékokra vonatkozó érvényes előírások szerint kell a keverék hulladékait megsemmisíteni. A szennyezett csomagolást és a fel nem használt terméket megjelölt edénybe gyűjtse össze, majd a hulladékok kezelésére és megsemmisítésére kijelölt jogi személynek (szakosodott cégnek) adja át megsemmisítésre. A fel nem használt terméket csatornába önteni tilos. A háztartási hulladékokkal együtt nem szabad ártalmatlanítani. Az üres csomagolóanyagokat hulladékégetőkben lehet elégetni, vagy megfelelő besorolású hulladéktárolóban lehet elhelyezni.

**Jogi előírások a hulladékokról:**

225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól. 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről. 442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről. 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról. 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről. 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól. A hulladékok jegyzékének meghatározásáról szóló 2000/532/EC módosított határozat.

**Hulladéktípus kódja**

08 05 01\* hulladék izocianátok

**Csomagolóanyag hulladéktípus kódja**

15 01 10\* veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok

(\*) - veszélyes hulladéknak minősül a veszélyes hulladékokról szóló 2008/98/EK irányelv értelmében

**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk****14.1. UN-szám vagy azonosító szám**

nem tartozik a szállítási szabályzatok előírásainak hatálya alá

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**

nem releváns

**14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)**

nem releváns

**14.4. Csomagolási csoport**

nem releváns

**14.5. Környezeti veszélyek**

nem releváns

**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**

Hivatkozások a 4-8. szakaszokban.

**14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás**

nem releváns



**PU FIX PROFESSIONAL 3**Kidolgozás időpontja  
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

4.0

**15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk****15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok**

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei. 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról. 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről. 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól és annak módosításai [118/2008 (V. 8.) Korm. rendelet; 8/2018 (II. 13.) EMMI rendelet]. 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről. Az Európai Parlament És a Tanács 1907/2006/EK Rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályaon kívül helyezéséről. Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról és módosításairól. 26/2014. (III. 25.) VM rendelet - az egyes tevékenységek illékony szerves vegyület kibocsátásának korlátozásáról. 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről. A Bizottság (EU) 2020/878 rendelete (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról.

**Korlátozás az 1907/2006/EK Rendelet (REACH) XVII. melléklete mindenkor hatályos változata szerint**

## 4,4'-metiléndifenil-diizocianát

Korlátozások	A korlátozás feltételei
56	<p>1. 2010. december 27. után nem hozható forgalomba lakossági ellátás céljából keverék összetevőjeként, ha az MDI koncentrációja 0,1 tömegszázalék vagy nagyobb, kivéve, ha a szállító a forgalomba hozatal előtt biztosítja, hogy a csomagolás:</p> <p>a) tartalmazzon a 89/686/EGK tanácsi irányelv (*****) előírásainak megfelelő védőkesztyűt;</p> <p>b) az anyagok és keverékek osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó más közösségi jogszabályok betartása mellett jól láthatóan, olvashatóan és eltávolíthatatlanul el legyen látva az alábbi szöveggel:</p> <p>„— A termék használata a diizocianátokra már érzékeny személyeknél allergiás reakciót válthat ki.</p> <p>— Asztmában, ekcémában vagy bőrbetegségben szenvedő személyek kerüljék az érintkezést termékkel, a bőrrel való érintkezést is beleértve.</p> <p>— A terméket elégtelen szellőzési feltételek mellett csak megfelelő (azaz az EN 14387 szabvány szerinti A1 típusú) gáztűrő betéttel ellátott gázmaszkot viselve szabad használni.”</p> <p>2. Ettől eltérően az 1. pont a) alpontja nem vonatkozik az olvadékragasztókra (hot-melt).</p>
74	<p>1. 2023. augusztus 24-t követően nem használhatók fel ipari vagy foglalkozásszerű felhasználásra önmagukban, más anyagok összetevőjeként, illetve keverékek összetevőjeként, kivéve, ha:</p> <p>a) a diizocianátok koncentrációja önállóan és együttesen kisebb, mint 0,1 tömegszázalék; vagy</p> <p>b) a munkáltató vagy önfoglalkoztató biztosítja, hogy az ipari vagy foglalkozásszerű felhasználó (k) az anyag(ok) vagy keverék(ek) használatát megelőzően sikeresen elvégezte (elvégezték) a diizocianátok biztonságos használatára vonatkozó képzést.</p> <p>2. 2022. február 24-t követően nem hozhatók forgalomba ipari vagy foglalkozásszerű felhasználásra önmagukban, más anyagok összetevőjeként, illetve keverékekben, kivéve, ha:</p> <p>a) a diizocianátok koncentrációja önállóan és együttesen kisebb, mint 0,1 tömegszázalék; vagy</p> <p>b) a szállító gondoskodik arról, hogy az anyag(ok) vagy keverék(ek) átvevője megkapja az 1. pont b) alpontjában említett követelményekkel kapcsolatos információkat, és a csomagoláson a címkén szereplő többi információtól jól láthatóan elkülönítve feltünteti az alábbi szöveget:</p> <p>»2023. augusztus 24. után az ipari vagy foglalkozásszerű felhasználás megkezdése előtt megfelelő képzés szükséges.«</p> <p>3. E bejegyzés alkalmazásában az »ipari és foglalkozásszerű felhasználó(k)« a diizocianátokat ipari vagy foglalkozásszerű felhasználás céljából önmagukban, más anyagok összetevőjeként, illetve keverékekben használó, illetve e felhasználások felügyeletét végző munkavállalók vagy önfoglalkoztatottak.</p>

**PU FIX PROFESSIONAL 3**Kidolgozás időpontja  
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

4.0

## 4,4'-metiléndifenil-diizocianát

Korlátozások	A korlátozás feltételei
	<p>4. Az 1. pont b) alpontjában említett képzés keretében – a nemzeti foglalkozási expozíciós határértékek vagy más nemzeti szintű megfelelő kockázatkezelési intézkedések sérelme nélkül – útmutatást kell nyújtani a diizocianátoknak való, bőrön át vagy belélegzéssel történő munkahelyi expozíció ellenőrzés alatt tartásával kapcsolatban. Az ilyen képzést megfelelő szakképzettséggel rendelkező, a munkahelyi biztonsággal és egészségvédelemmel foglalkozó szakértőnek kell tartania. A képzésnek legalább a következőkre kell kiterjednie:</p> <p>a) Az 5. pont a) alpontjában említett képzési elemek valamennyi ipari és foglalkozásszerű felhasználás tekintetében.</p> <p>b) Az 5. pont a) és b) alpontjában szereplő képzési elemek az alábbi felhasználások tekintetében:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– nyitott keverékek kezelése környezeti hőmérsékleten (beleértve a hablagutakat is),</li><li>– permetezés szellőztetett fülkében,</li><li>– görgővel való felvitel,</li><li>– ecsettel való felvitel,</li><li>– bemejtéssel és öntéssel való felvitel,</li><li>– nem teljesen vulkanizált, de már nem meleg árucikkek utólagos mechanikus kezelése (pl. darabolás),</li><li>– takarítás és hulladékkezelés,</li><li>– a bőrön át és/vagy belélegzéssel történő expozíció tekintetében hasonló jellemzőkkel bíró egyéb felhasználások.</li></ul> <p>c) Az 5. pont a), b) és c) alpontjában szereplő képzési elemek az alábbi felhasználások tekintetében:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– nem teljesen vulkanizált (pl. frissen vulkanizált, még mindig meleg) árucikkek kezelése,</li><li>– öntödei alkalmazások,</li><li>– a berendezésekhez való hozzáférést igénylő karbantartás és javítás,</li><li>– meleg vagy forró készítmények nyílt kezelése (&gt; 45 °C),</li><li>– permetezés nyílt levegőn, korlátozott vagy csak természetes szellőztetéssel (beleértve a nagy ipari munkatermeket) és nagy energiájú permetezés (pl. habok, elasztomerek),</li><li>– valamint a bőrön át és/vagy belélegzéssel történő expozíció tekintetében hasonló jellemzőkkel bíró egyéb felhasználások.</li></ul> <p>5. Képzési elemek:</p> <p>a) általános képzés, ideértve az online képzést is, a következőkről:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– a diizocianátok kémiai tulajdonságai,</li><li>– mérgezési veszélyek (ideértve az akut toxicitást is),</li><li>– a diizocianátoknak való kitettség,</li><li>– foglalkozási expozíciós határértékek,</li><li>– a szenzibilizáció kialakulásának módja,</li><li>– a szag, mint a veszély jelzője,</li><li>– az illékonyosság jelentősége a kockázat szempontjából,</li><li>– a diizocianátok viszkozitása, hőmérséklete és molekulatömege,</li><li>– személyi higiénia,</li><li>– a szükséges egyéni védőeszközök, az azok megfelelő használatára vonatkozó gyakorlati útmutatás, valamint a védőeszközök korlátai,</li><li>– a bőrrel való érintkezés és a belélegzéssel történő expozíció kockázata,</li><li>– az alkalmazott eljárással kapcsolatos kockázat,</li><li>– a bőr védelmét és a belélegzés megakadályozását szolgáló módszerek,</li><li>– szellőztetés,</li><li>– tisztítás, szivárgás, karbantartás,</li><li>– az üres csomagolások kidobása,</li><li>– a közelben tartózkodók védelme,</li><li>– a kritikus kezelési szakaszok azonosítása,</li><li>– egyedi nemzeti kódrendszerek (adott esetben),</li><li>– viselkedésen alapuló biztonság,</li><li>– képzés sikeres elvégzését tanúsító igazolás vagy más írásos bizonyíték;</li></ul> <p>b) Középfokú képzés, ideértve az online képzést is, a következőkről:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– viselkedésen alapuló további szempontok,</li></ul>

**PU FIX PROFESSIONAL 3**Kidolgozás időpontja  
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

4.0

4,4'-metiléndifenil-diizocianát

Korlátozások	A korlátozás feltételei
	<ul style="list-style-type: none"><li>– karbantartás,</li><li>– változásmenedzsment,</li><li>– a meglévő biztonsági előírások értékelése,</li><li>– az alkalmazott eljárással kapcsolatos kockázat,</li><li>– képzés sikeres elvégzését tanúsító igazolás vagy más írásos bizonyíték;</li></ul> <p>c) Haladó képzés, ideértve az online képzést is, a következőkről:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– a képzés által lefedett konkrét felhasználásokhoz szükséges minden további igazolás,</li><li>– szórófülkén kívüli permetezés,</li><li>– forró vagy meleg készítmények nyílt kezelése (&gt; 45 °C),</li><li>– képzés sikeres elvégzését tanúsító igazolás vagy más írásos bizonyíték;</li></ul> <p>6. A képzésnek meg kell felelnie az azon tagállam által meghatározott rendelkezéseknek, ahol az ipari vagy foglalkozásszerű felhasználó(k) a tevékenységét (tevékenységüket) végzi(k). A tagállamok az anyag(ok) vagy keverék(ek) felhasználására vonatkozóan továbbra is végrehajthatják vagy alkalmazhatják saját nemzeti követelményeiket, amennyiben a 4. és 5. pontban meghatározott minimumkövetelmények teljesülnek.</p> <p>7. A 2. pont b) alpontjában említett szállító gondoskodik arról, hogy az átvevő részére a 4. és 5. pontban említett képzési anyagok és képzések biztosítva legyenek azon tagállam(ok) hivatalos nyelvén (nyelvein), amelybe (amelyekbe) az anyagot (anyagokat) vagy keveréket (keverékeket) szállítják. A képzésnek figyelembe kell vennie a szállított termékek sajátosságait, és ezen belül az összetételüket, csomagolásukat és kialakításukat.</p> <p>8. A munkáltatónak vagy az önfoglalkoztatónak dokumentálnia kell a 4. és 5. pontban említett képzés sikeres elvégzését. A képzést legalább öt évente meg kell újítani.</p> <p>9. A 117. cikk (1) bekezdése szerinti jelentéseikbe a tagállamok belefoglalják az alábbi információkat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) a diizocianátok nemzeti jogban szabályozott ipari és foglalkozásszerű felhasználásaira vonatkozóan megállapított bármilyen képzési követelmény és egyéb kockázatkezelési intézkedés;</li><li>b) a foglalkozási asztma, illetve a foglalkozási légzőszervi és bőrgyógyászati megbetegedések diizocianátokkal összefüggő, évente nyilvántartásba vett és elismert eseteinek száma;</li><li>c) a diizocianátokra vonatkozó nemzeti expozíciós határértékek, ha vannak ilyenek;</li><li>d) az e korlátozáshoz kapcsolódó végrehajtási tevékenységekre vonatkozó információk.</li></ul> <p>10. Ez a korlátozás a munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségének védelmére vonatkozó egyéb uniós jogszabályok sérelme nélkül alkalmazandó.</p>

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés**

nincs adat

**16. SZAKASZ: Egyéb információk****A biztonsági adatlapban alkalmazott figyelmeztető mondatok jegyzéke**

EUH204	Izocianátokat tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H332	Belélegezve ártalmas.
H334	Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H351	Feltehetően rákot okoz.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

**A biztonsági adatlapban alkalmazott óvintézkedésekre vonatkozó mondatok jegyzéke**

P261	Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.
P284	Nem megfelelő szellőzés esetén légzésvédelem kötelező.
P304+P340	BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
P342+P311	Légzési problémák esetén: Forduljon orvoshoz.

**PU FIX PROFESSIONAL 3**Kidolgozás időpontja  
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

4.0

**Egyéb fontos biztonsági, munka- és egészségvédelmi információk**

A terméket - a gyártó/importőr külön engedélye nélkül - nem szabad a rendeltetésétől eltérő célokra felhasználni (lásd az 1. szakaszban). A felhasználó felel az összes ehhez kapcsolódó egészségvédelmi előírások betartásáért.

**A Biztonsági adatlapban használt rövidítések magyarázata**

Acute Tox.	Akut toxicitás
ADR	Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás
AK	Átlagos koncentráció (nem rákkeltő anyagok munkahelyen megengedett koncentrációi)
BCF	Biokoncentrációs tényező
Carc.	Carcinogenicity
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet
EC <sub>50</sub>	Közepes effektív koncentráció
EINECS	Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke
EK	EINECS azonosító szám
EmS	Készültségi terv
EU	Európai Unió
EuPCS	Unió termékbesorolási rendszer
Eye Irrit.	Szemirritáció
IATA	Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
IBC	Ömlesztett Vegyi Anyagokra Vonatkozó Nemzetközi
ICAO	Nemzetközi személy légi szervezete
IMDG	Veszélyes Áruk Tengeri Szállításának Nemzetközi
IMO	Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
INCI	Kozmetikai Összetevők Nemzetközi Nevezéktana
ISO	Nemzetközi Szabványügyi Szervezet
IUPAC	Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója
LC <sub>50</sub>	Egy anyag halálos koncentrációja, amelyben a lakosság 50%-ának halála várható
LD <sub>50</sub>	Olyan anyag halálos dózisa, amelynél a lakosság 50%-ának halála várható
log Kow	Megoszlási hányados: n-oktanol/víz
MK	Maximális koncentráció (rákkeltők munkahelyen eltűrt koncentrációja)
OEL	Munkahelyi expozíciós határértékek
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező
PMT	Perzisztens, mobilis és mérgező
ppm	Milliomodrész
REACH	Vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása
Resp. Sens.	Légzőszervi szenzibilizáció
RID	Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
Skin Irrit.	Bőrirritáció
Skin Sens.	Bőrszenzibilizáció
STOT RE	Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció
STOT SE	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció
UN	Az anyagok és tárgyak négyjegyű azonosító száma, amely az „ENSZ Minta Szabályzat”
UVCB	Ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, összetett reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok
VOC	Illékony szerves vegyületek
vPvB	Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív
vPvM	Nagyon perzisztens és nagyon mobilis

**Oktatási utasítások**

**PU FIX PROFESSIONAL 3**Kidolgozás időpontja  
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

4.0

A dolgozókat ki kell oktatni a termék ajánlott felhasználási módjáról, a kötelező védőfelszerelésekről, az elsősegélyről és a termék tiltott kezeléséről.

**Ajánlott felhasználási korlátozások**

nincs adat

**A biztonsági adatlap összeállításához felhasznált információk forrásai:**

Az Európai Parlament És a Tanács 1907/2006/EK Rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) rendelete. Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról és módosításairól. Az anyag/keverék gyártójától származó adatok, ha rendelkezésre állnak - regisztrációs beadványokból.

**Végrehajtott módosítások (információk, amelyek hozzáadva, törölve vagy módosítva lettek)**

Az 4.0 változat lép a 2022. 03. 15. biztonsági lap helyébe. A 1, 2, 8, 11, 12, 13, 15 és a 16. szakaszban történtek módosítások.

**Nyilatkozat**

A biztonsági adatlap a munkavédelemre, a biztonságra és a környezetvédelemre vonatkozó információkat tartalmazza. A feltüntetett adatok a jelenleg ismert adatokra és tapasztalatokra támaszkodnak, és megfelelnek az érvényben lévő jogi előírásoknak. Nem tekinthetők a termék megfelelőségének és használhatóságának garanciájaként egy adott alkalmazáshoz.