

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Flex 310 PU

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

### 1.1 Identifikátor produktu

Názov výrobku : Flex 310 PU  
 UFI : 36J0-D0TF-2005-4QHM  
 Kód výrobku : 133020  
 Farba : Rôzne

### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Odporúčané použitia
Nie je k dispozícii.

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

WEICON GmbH & Co. KG  
 Königsberger Str. 255  
 48157 Münster  
 Germany  
 Phone: +49 251 93220  
 Fax: +49(0)251 / 9322 - 244  
 Internet: www.weicon.de

e-mailová adresa osoby, : msds@weicon.de  
 zodpovednej za túto KBÚ

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Telefónne číslo : NATIONAL TOXICOLOGICAL INFORMATION CENTRE: +421 2 5477 4166  
 Telefónne číslo : NÚDZOVÝ KONTAKT - Slovensko (24h): Tel: ++44 1235 239670 (slovensky, anglicky)  
 NÚDZOVÝ KONTAKT PRE DOPRAVU - Slovensko (24h): Tel: ++44 1235 239670 (slovensky, anglicky)

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Definícia výrobku : Zmes

**Klasifikácia podľa smernice (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Resp. Sens. 1, H334

Tento výrobok je klasifikovaný ako nebezpečný podľa nariadenia (ES) 1272/2008 v platnom znení.

Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.

Viac informácií o vplyve na ľudské zdravie a symptómoch je uvedených v bode 11.

### 2.2 Prvky označovania

Piktogramy nebezpečnosti :



Výstražné slovo : Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia : H334 - Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### Bezpečnostné upozornenia

- Prevenia** : P284 - Používajte ochranu dýchacích ciest.  
P261 - Zabráňte vdychovaniu prachu.
- Odozva** : P304 + P340 - PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.  
P342 + P311 - Pri sťaženom dýchaní: Volajte TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM alebo lekára.
- Uchovávanie** : Nie je použiteľné.
- Zneškodňovanie** : P501 - Odpad likvidujte v súlade s príslušnou legislatívou.
- Nebezpečné prísady** : 4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)  
Benzene, 1,1'-methylenebis[4-isocyanato-, homopolymer
- Doplňujúce prvky označovania** : Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.  
Pozor! Pri použití sa môže vytvárať nebezpečný respirabilný prach. Nevdychujte prach.
- Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov** : 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). Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.

### 2.3 Iná nebezpečnosť

- Výrobok spĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII** : Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.
- Iné riziká, nepodliehajúce klasifikácii** : Nie sú známe.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2 Zmesi : Zmes

Názov výrobku/prísady	Identifikátory	%	Klasifikácia	Špecifické konc. limity, M-faktory a odhady ATE	Typ
oxid titaničitý	REACH #: 01-2119489379-17 EC: 236-675-5 CAS: 13463-67-7 Index: 022-006-00-2	≤5	Carc. 2, H351 (pri nadýchaní)	-	[1] [2] [*]
reaction mass of ethylbenzene and xylene	REACH #: 01-2119488216-32 EC: 905-588-0 CAS: -	≤3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	ATE [Dermálne] = 1100 mg/kg ATE [Inhalácia (pary)] = 11 mg/l	[1]
Hydrocarbons, C11-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	REACH #: 01-2119472146-39 EC: 918-167-1 CAS: -	≤3	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 4, H413	-	[1]
4,4'-metyléndi (fenylizokyanát)	REACH #: 01-2119457014-47 EC: 202-966-0 CAS: 101-68-8	≤1	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334	ATE [Inhalácia (prach a hmla)] = 1.5 mg/l Skin Irrit. 2, H315:	[1] [2]

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

Benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanato-, homopolymer	Index: 615-005-00-9  REACH #: 01-2119457013-49 EC: 500-040-3 CAS: 25686-28-6	<1	Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373  Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 <b>Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.</b>	C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5% Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.1% STOT SE 3, H335: C ≥ 5%  ATE [Inhalácia (prach a hmla)] = 1.5 mg/l	[1]
--	---	----	---	--	-----

Neexistujú žiadne dodatočné prísady, ktoré by, podľa aktuálnych znalostí dodávateľa a v používaných koncentráciách, boli klasifikované ako nebezpečné zdraviu, či prostrediu, boli PBT, alebo vPvB, alebo boli látky vzbudzujúce rovnaké obavy, alebo mali priradený expozičný limit na pracovisku a museli by byť teda zahrnuté v tejto sekcii.

#### Typ

[1] Látka, klasifikovaná ako riziková pre zdravie, alebo životné prostredie

[2] Látka so stanovenými pracovnými expozičnými limitmi

[\*] Klasifikácia karcinogénu pri vdýchnutí sa vzťahuje iba na zmesi uvedené na trh v práškovej forme, ktoré obsahujú 1 % alebo viac častíc oxidu titaničitého s priemerom ≤ 10 µm neviazaných v matrici.

Maximálne prípustné pracovné dávky, ak sú k dispozícii, sú na zozname v Sekcii 8.

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

#### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

- Pri zasiahnutí očí** : Okamžite vypláchnite oči veľkým množstvom vody, za občasného dvíhania horných a spodných viečok. Skontrolujte a odstráňte všetky kontaktné šošovky. Oplachujte aspoň 10 minút. Pri podráždení poskytnite lekárske ošetrovanie.
- Inhalačne** : Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Ak existuje ešte podozrenie na prítomnosť výparov, záchranca by mal mať vhodnú masku, alebo samostatný dýchací prístroj. Ak postihnutý nedýcha, dýchanie je nepravdivé, alebo má zástavu dýchania, poskytnite umelé dýchanie, alebo nechajte vycvičeným personálom zaviesť kyslík. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst. Zavolajte lekára. V prípade potreby volajte toxikologické centrum alebo lekára. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok. Pri zdravotných ťažkostiach alebo príznakoch zabráňte ďalšiemu styku látkou.
- Pri styku s pokožkou** : Opláchnite zasiahnutú pokožku veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Ak sa prejavia symptómy, vyhľadajte lekárske ošetrovanie. Pred opakovaným použitím odev vyperte. Pred opakovaným použitím starostlivo vyčistite topánky.
- Pri požití** : Vypláchnite ústa vodou. V prípade potreby odstráňte umelý chrup. Ak bol materiál požitý a postihnutá osoba je pri vedomí, podajte jej malé množstvo vody na pitie. Zastavte podávanie ak sa postihnutá osoba cíti zle, keďže zvracanie môže byť nebezpečné. Nevyvolávajte zvracanie, ak to nenariadi lekár. Ak dôjde k zvracaniu, treba hlavu držať nízko, aby sa zvratky nedostali do pľúc. Ak nepriaznivé zdravotné účinky pretrvávajú, prípadne ak dôjde k ich zhoršeniu, vyhľadajte lekársku pomoc. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte cez ústa. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

**Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc** : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Ak existuje ešte podozrenie na prítomnosť výparov, záchranca by mal mať vhodnú masku, alebo samostatný dýchací prístroj. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

#### Znaky/symptómy nadmernej expozície

**Pri zasiahnutí očí** : Žiadne špecifické údaje.

**Inhalačne** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
hvízdavé dýchanie a dýchacie ťažkosti  
astma

**Pri styku s pokožkou** : Žiadne špecifické údaje.

**Pri požití** : Žiadne špecifické údaje.

### 4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

**Poznámky pre lekára** : Liečte symptomaticky. V prípade požitia, alebo inhalácie veľkého množstva, treba okamžite kontaktovať špecialistu na liečenie otráv.

**Špecifická liečba** : Žiadna špeciálna liečba.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

**Vhodné hasiace prostriedky** : Použitie hasiaci prostriedkov primeraný pre okolitý požiar.

**Nevhodné hasiace prostriedky** : Nie sú známe.

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

**Ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi** : Žiadne špecifické nebezpečenstvo požiaru či výbuchu.

**Nebezpečné produkty horenia** : V rozkladných produktoch môžu byť nasledovné materiály:  
oxid/oxidy kovov  
Kyanovodík (HCN)

### 5.3 Rady pre požiarnikov

**Zvláštne ochranné postupy, určené pre požiarnikov** : Ak dôjde k požiaru, okamžite evakuujte všetky osoby z miesta nehody. Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná.

**Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky** : Hasiči musia používať primerané ochranné pomôcky a uzavretý dýchací prístroj (SCBA) s celotvárovou maskou v pretlakovom móde. Odevy pre hasičov (vrátane prilby, ochrannej obuvi a rukavíc) vyhovujúce európskej norme EN 469 poskytnú základnú úroveň ochrany pri chemických incidentoch.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

**Pre iný ako pohotovostný personál** : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Evakuujte okolité priestory. Zabráňte vstupu nechránených a prebytočných osôb. Nedotýkajte sa a neprechádzajte cez uniknutý materiál. Zabezpečte primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nasaďte si vhodné osobné ochranné prostriedky.

**Pre pohotovostný personál** : Ak je na riešenie úniku potrebné špeciálne oblečenie, prečítajte si informácie v bode 8 o vhodných a nevhodných materiáloch. Pozrite aj informácie v časti „Pre iný ako pohotovostný personál“.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie** : Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie. Ak výrobok spôsobil znečistenie životného prostredia (kanalizácie, vodných tokov, pôdy alebo ovzdušia), informujte príslušné úrady.
- 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie** : Presuňte nádoby z miesta úniku. Zabráňte tvorbe prachu. Použitie vysávača s filtrom HEPA zníži rozptyl prachu. Rozliaty (rozsypaný) materiál umiestnite do vyhradenej označenej nádoby na odpad. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu.
- 6.4 Odkaz na iné oddiely** : Pozri bod 1 - Informácie o núdzovom kontakte.  
Pozri bod 8 - Informácie o vhodných osobných ochranných pomôckach.  
Pozri bod 13 - ďalšie informácie o nakladaní s odpadmi.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia.

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

- Ochranné opatrenia** : Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky (Pozri bod 8). Osoby, u ktorých sa v minulosti vyskytla astma, alergie, alebo chronické, alebo opakované respiračné choroby, by nemali byť zapojené do žiadnych procesov, kde sa používa tento produkt. Zabráňte kontaktu látky s očami, alebo pokožkou, alebo odevom. Nepožívajte. Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Skladujte v pôvodnom obale, alebo v schválenom alternatívnom obale z kompatibilného materiálu, mimo používania udržiajte pevne uzavreté. V prázdnych obaloch sa zachytávajú zvyšky produktu, ktoré môžu byť nebezpečné. Prázdne obaly opätovne nepoužívajte.
- Rady v súvislosti so všeobecnou pracovnou hygienou** : Pri manipulácii, spracovaní a skladovaní materiálu je jedenie, pitie a fajčenie zakázané. Pred jedlom, pitím a fajčením si pracovníci majú umyť ruky a tvár. Pred vstupom do priestorov, kde sa konzumujú potraviny, si vyzlečte kontaminovaný odev a snímte ochranné pomôcky. Ďalšie informácie o hygienických opatreniach nájdete v bode 8.

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v súlade s miestnymi predpismi. Skladujte v originálnom balení, chránené pred priamym slnečným svetlom, na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste, mimo dosah nekompatibilného materiálu (pozri bod 10) a potravín a nápojov. Do doby použitia nádobu udržiajte pevne a tesne zavretú. Nádoby, ktoré boli otvorené, treba starostlivo opäť utesniť a uložiť v stojatej polohe, aby nedošlo k úniku. Neskladujte v neoznačených obaloch. Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii. Pred manipuláciou alebo použitím pozri 10. oddiel, kde sa uvádzajú nekompatibilné materiály.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

- Odporúčania** : Nie je k dispozícii.
- Riešenia špecifické pre priemyselný sektor** : Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Informácie sa poskytujú na základe typického predpokladaného použitia výrobku. Ďalšie opatrenia môžu byť potrebné na manipuláciu vo veľkom alebo iné použitia, ktoré by mohli výrazne zvýšiť expozíciu pracovníka alebo uvoľňovanie do životného prostredia.

### 8.1 Kontrolné parametre

#### Expozičné limity v pracovnom prostredí

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Názov výrobku/prísady	Medzné hodnoty expozície
oxid titaničitý	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020).</b> NPEL priemerný: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 hodín.
4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020).</b> <b>Senzibilizátor pokožky.</b> NPEL priemerný: 0.03 mg/m <sup>3</sup> 8 hodín. NPEL priemerný: 0.002 ppm 8 hodín.

### Odporúčané monitorovacie postupy

: Ak obsahuje výrobok prísady s predpísaným expozičným limitom, môže byť potrebné sledovanie osôb, ovzdušia na pracovisku, alebo biologické sledovanie, aby bolo možné určiť účinnosť ventilácie, alebo iných kontrolných opatrení a/alebo určiť potrebu nosenia ochranných dýchacích prostriedkov. Je potrebné vychádzať z noriem na monitorovanie, napríklad: Európska norma EN 689 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny na hodnotenie inhalačnej expozície chemickým látkam na porovnanie s limitnými hodnotami a stratégia merania) Európska norma EN 14042 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny pre aplikáciu a použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam) Európska norma EN 482 (Ovzdušie na pracovisku. Všeobecné požiadavky na účinnosť postupov merania chemických látok) Bude potrebné vychádzať aj z národných usmerňujúcich dokumentov týkajúcich sa metód určovania nebezpečných látok.

### DNEL/DMEL

Názov výrobku/prísady	Typ	Expozícia	Hodnota	Ohrozená skupina	Účinky
oxid titaničitý	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	10 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Dlhodobý Orálne	700 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systemový
4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	0.025 mg/ m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Miestny
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	0.05 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Miestny
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	0.05 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	0.1 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	0.025 mg/ m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Miestny
Benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanato-, homopolymer	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	0.05 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Miestny
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	0.05 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	0.1 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	0.05 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny

### PNEC

Nie sú k dispozícii žiadne PNEC.

## 8.2 Kontroly expozície

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

**Primerané technické zabezpečenie** : Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Ak operácie užívateľa produkujú prach, dymy, plyn, opar alebo výpary, použite uzavreté výrobné priestory, miestnu odsávaciu ventiláciu alebo iné technické prostriedky na udržanie vystavenia pracovníkov látkam, kontaminujúcim ovzdušie, pod odporúčanými, alebo zákonom povolenými hraničnými limitmi.

### Individuálne ochranné opatrenia

**Hygienické opatrenia** : Po manipulácii s výrobkom, pred jedlom, fajčením, používaním toalety a pred koncom pracovnej doby si dôkladne umyte ruky, predlaktia a tvár. Použite vhodný postup na odstránenie potenciálne kontaminovaných odevov. Pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.

**Ochrany očí/tváre** : Ak odhad možných rizík naznačuje nutnosť vyhýbať sa rozstrekutej kvapaline, oparu, plynom a prachu, treba používať certifikované ochranné pomôcky pre oči. V prípade možnosti kontaktu sa musí používať nasledujúca ochrana, ak z hodnotenia nevyplynie vyšší stupeň ochrany: bezpečnostné okuliare s bočnými krytmi.

### Ochrana kože

**Ochrana rúk** : S prihliadnutím na parametre uvedené výrobcom rukavíc v priebehu používania kontrolujte, či si rukavice stále zachovávajú svoje ochranné vlastnosti. Je potrebné brať na vedomie, že čas prieniku pre akýkoľvek materiál rukavíc sa môže pri rôznych výrobcoch rukavíc líšiť. Odporúčané : Viton® , Rukavice z butylového kaučuku.

**Ochrana tela** : Pred manipuláciou s prípravkom, musia byť špecialistom odsúhlasené osobné ochranné pomôcky na základe potrieb a vzhľadom na možné riziko.

**Iná ochrana pokožky** : Vhodná obuv a akékoľvek dodatočné opatrenia na ochranu pokožky by sa mali vybrať na základe vykonávanej úlohy a s ňou spojených rizík a pred manipuláciou s týmto výrobkom by ich mal schváliť špecialista.

**Ochrana dýchacích ciest** : Na základe nebezpečenstva a možnosti pôsobenia vyberte respirátor, ktorý vyhovuje príslušnej norme alebo certifikácii. Respirátory sa musia používať v súlade s programom na ochranu dýchacích ciest, aby sa zabezpečili vhodné nasadenie, školenie a ďalšie dôležité aspekty používania. Odporúčané : filter proti anorganickým plynom/výparom (Typ B)

**Kontroly environmentálnej expozície** : Pre zaistenie splnenia legislatívou stanovených podmienok ochrany životného prostredia je potrebné kontrolovať emisie z ventilačných a výrobných zariadení. V niektorých prípadoch budú pre zníženie emisií na prijateľnú úroveň potrebné práčky dymov, filtre, alebo úpravy výrobných zariadení.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### Vzhľad

**Skupenstvo** : Tuhá látka.

**Farba** : Rôzne

**Zápach** : Podobný benzénu. [Silný]

**Prahová hodnota zápachu** : Nie je k dispozícii.

**Teplota topenia/tuhnutia** : Nie je k dispozícii.

**Počiatková teplota varu a destilačný rozsah** : Nie je k dispozícii.

**Horľavosť** : Veľmi horľavý v prítomnosti nasledujúcich materiálov alebo podmienok: kyseliny, zásady a vlhkosť.

**Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti** : Spodný: 0.4%  
HORNÝ: 7.6%

**Teplota vzplanutia** : Uzavretej nádobe: >93.3°C (>199.9°F)

**Teplota samovznietenia** : Nie je použiteľné.

**Teplota rozkladu** : Nie je k dispozícii.

**pH** : Nie je použiteľné.

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**

**Viskozita** : Nie je použiteľné.

**Rozpustnosť (rozpustnosti)** :

Nie je k dispozícii.

**Rozpustnosť vo vode** : Nie je k dispozícii.

**Miešateľný s vodou** : Nie.

**Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda** : Nie je použiteľné.

**Tlak pár** : <0 kPa (<0 mmHg)

**Relatívna hustota** : Nie je k dispozícii.

**Hustota** : 1.17 g/cm<sup>3</sup> [20°C (68°F)]

**Hustota pár** : Nie je použiteľné.

**Výbušné vlastnosti** : Nie je k dispozícii.

**Oxidačné vlastnosti** : Nie je k dispozícii.

**Vlastnosti častíc**

**Stredná veľkosť častíc** : Nie je k dispozícii.

**Bod vznietenia** : >200°C

**Rýchlosť horenia** : <2.2 mm/s

**SADT** : Nie je k dispozícii.

**SAPT** : Nie je k dispozícii.

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**

**10.1 Reaktivita** : Pre tento výrobok a jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje zo skúšok, týkajúce sa reaktivity.

**10.2 Chemická stabilita** : Výrobok je stabilný.

**10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** : Pri normálnych podmienkach skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.

**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** : Žiadne špecifické údaje.

**10.5 Nekompatibilné materiály** : Žiadne špecifické údaje.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** : Extrémne reaktívny, alebo nekompatibilný s nasledujúcimi materiálmi: vlhkosť. Reaguje s vodou a parou za vzniku tepla a jedovatých pár. Reaguje prudko hlavne s vodou pridanou do výrobku.

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

**11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**

**Akútna toxicita**



## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Dávka	Expozícia
4,4'-metyléndi (fenyilizokyanát)	LC50 Inhalačne Prachy a opary	Krysa	0.368 mg/l	4 hodín
	LD50 Orálne	Krysa	9200 mg/kg	-
Benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanato-, homopolymer	LC50 Inhalačne Prachy a opary	Krysa	0.49 mg/l	4 hodín

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Odhad akútnej toxicity

Trasa	ATE (EAT) hodnota
Dermálne	43137.25 mg/kg
Pri nadýchaní (pary)	431.37 mg/l

### Podráždenie/poleptanie

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Hodnotenie	Expozícia	Pozorovanie
oxid titaničitý	Pokožka - Mierne dráždivé	Človek	-	72 hodín 300 ug l	-
4,4'-metyléndi (fenyilizokyanát)	Oči - Mierne dráždivý(á)	králik	-	100 mg	-

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Senzibilizácia

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Mutagenita

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Karcinogenita

Pozorovalo sa, že karcinogénne nebezpečenstvo tohto produktu vzniká pri vdýchnutí dýchateľného prachu v množstve, ktorý vedie k významnému narušeniu čistiacich mechanizmov častíc v pľúcach.

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Reprodukčná toxicita

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Teratogenita

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

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

Názov výrobku/prísady	Kategória	Expozičná dráha	Cieľové Orgány
reaction mass of ethylbenzene and xylene	Kategória 3	-	Podráždenie dýchacej sústavy
4,4'-metyléndi(fenyilizokyanát)	Kategória 3	-	Podráždenie dýchacej sústavy
Benzene, 1,1'-methylenebis[4-isocyanato-, homopolymer	Kategória 3	-	Podráždenie dýchacej sústavy

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

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Názov výrobku/prísady	Kategória	Expozičná dráha	Cieľové Orgány
reaction mass of ethylbenzene and xylene	Kategória 2	-	-
4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)	Kategória 2	-	-
Benzene, 1,1'-methylenebis[4-isocyanato-, homopolymer	Kategória 2	-	-

### Aspiračná nebezpečnosť

Názov výrobku/prísady	Výsledok
reaction mass of ethylbenzene and xylene	ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1
Hydrocarbons, C11-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1

**Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície** : Nie je k dispozícii.

### Potenciálne akútne účinky na zdravie

**Pri zasiahnutí očí** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.  
**Inhalačne** : Pri vdychnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.  
**Pri styku s pokožkou** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.  
**Pri požití** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

### Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami

**Pri zasiahnutí očí** : Žiadne špecifické údaje.  
**Inhalačne** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
 hvízdavé dýchanie a dýchacie ťažkosti  
 astma  
**Pri styku s pokožkou** : Žiadne špecifické údaje.  
**Pri požití** : Žiadne špecifické údaje.

### Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície

#### Krátkodobá expozícia

**Potenciálne okamžité účinky** : Nie je k dispozícii.  
**Potenciálne oneskorené účinky** : Nie je k dispozícii.

#### Dlhodobá expozícia

**Potenciálne okamžité účinky** : Nie je k dispozícii.  
**Potenciálne oneskorené účinky** : Nie je k dispozícii.

### Potenciálne chronické účinky na zdravie

Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.  
**Všeobecné** : Ak nastala senzibilizácia, následné vystavenie aj veľmi nízkym množstvám môže viesť k silnej alergickej reakcii.  
**Karcinogenita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.  
**Mutagenita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.  
**Teratogenita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.  
**Vývojové účinky** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Účinky na plodnosť : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

### 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

#### 11.2.1 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

#### 11.2.2 Iné informácie

Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Expozícia
oxid titaničitý	Akútny EC50 19.3 mg/l Čerstvá voda	Dafnia - Daphnia magna	48 hodín
	Akútny EC50 27.8 mg/l Čerstvá voda	Dafnia - Daphnia magna	48 hodín
	Akútny EC50 35.306 mg/l Čerstvá voda	Dafnia - Daphnia magna - Novorodenec	48 hodín
	Akútny LC50 3 mg/l Čerstvá voda	Kôrovce - Ceriodaphnia dubia - Novorodenec	48 hodín
	Akútny LC50 13.4 mg/l Čerstvá voda	Kôrovce - Ceriodaphnia dubia - Novorodenec	48 hodín
	Akútny LC50 11 mg/l Čerstvá voda	Kôrovce - Ceriodaphnia dubia - Novorodenec	48 hodín
	Akútny LC50 3.6 mg/l Čerstvá voda	Kôrovce - Ceriodaphnia dubia - Novorodenec	48 hodín
	Akútny LC50 15.9 mg/l Čerstvá voda	Kôrovce - Ceriodaphnia dubia - Novorodenec	48 hodín
	Akútny LC50 6.5 mg/l Čerstvá voda	Dafnia - Daphnia pulex - Novorodenec	48 hodín
	Akútny LC50 13 mg/l Čerstvá voda	Dafnia - Daphnia pulex - Novorodenec	48 hodín
	Akútny LC50 >1000000 µg/l Morská voda	Ryba - Fundulus heteroclitus	96 hodín
	Akútny LC50 >1000 mg/l Čerstvá voda	Ryba - Pimephales promelas	96 hodín

Záver/zhrnutie : Nie je k dispozícii.

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Záver/zhrnutie : Nie je k dispozícii.

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

Názov výrobku/prísady	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciálny(a)
4,4'-metyléndi (fenylizokyanát)	4.51	200	nízka(e)(y)
Benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanato-, homopolymer	8.56	200	nízka(e)(y)

### 12.4 Mobilita v pôde

Flex 310 PU

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

**Rozdeľovací koeficient** : Nie je k dispozícii.

**Pôda/Voda (Koc)**

**Mobilita** : Nie je k dispozícii.

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.

### 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

### 12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

#### Výrobok

**Metódy likvidácie odpadu** : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Likvidácia tohto výrobku, roztokov a akýchkoľvek vedľajších produktov musí vždy spĺňať zásady ochrany životného prostredia a legislatívy na likvidáciu odpadu, ako aj vyhovieť akýmkoľvek požiadavkám miestnej legislatívy. Prebytočné a nerecyklovateľné výrobky likvidujte cez firmu autorizovanú na likvidáciu odpadu. Odpad nesmie byť vypustený bez spracovania do kanalizácie, pokiaľ nie je plne v súlade s požiadavkami všetkých oprávnených autorít.

**Nebezpečný odpad** : Klasifikácia výrobku môže spĺňať kritériá pre nebezpečný odpad.

#### Európsky Katalóg Odpadov (EWC)

Odpadový kód	Označenie odpadu
08 05 01*	odpadové izokyanáty

#### Obal

**Metódy likvidácie odpadu** : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Odpad z obalov by sa mal recyklovať. Spaľovanie alebo skládkovanie by sa malo zvažovať v prípade, že odpad nie je recyklovateľný.

Typ obalu	Európsky Katalóg Odpadov (EWC)
15 01 10*	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

**Osobitné bezpečnostné opatrenia** : Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste. Pri manipulácii s vyprázdnenými nádobami, ktoré neboli vyčistené alebo vypláchnuté, treba postupovať opatrne. Prázdne kovové aj plastové obaly môžu zachytiť zvyšky produktu. Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

	ADR/RID	IMDG	IATA
<b>14.1 Číslo OSN</b>	Nie je k dispozícii.	Nie je k dispozícii.	Nie je k dispozícii.
<b>14.2 Správne expedičné označenie OSN</b>	Nie je k dispozícii.	Nie je k dispozícii.	Nie je k dispozícii.

Dátum vydania/Dátum revízie

: 10/20/2022

Dátum predchádzajúceho vydania

: 10/19/2022

Verzia

: 3.02

12/16

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	Nie je k dispozícii.	Nie je k dispozícii.	Nie je k dispozícii.
14.4 Obalová skupina	-	-	-
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie. Nie je k dispozícii.	Nie.	Nie.

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa** : **Prevoz vnútri areálu používateľa:** vždy prevádzajte v kolmo postavených, uzavretých nádobách, zabezpečených proti pohybu. Postarajte sa, aby osoby prevádzajúce materiál vedeli čo robiť v prípade nehody alebo úniku materiálu.

**14.7 Doprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO** : Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

### Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)

#### Príloha XIV – zoznam látok podliehajúcich autorizácii

##### Príloha XIV

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

##### Látky vzbudzujúce veľké obavy

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

**Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov** : 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). Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.

#### Obmedzenia na výrobu, predaj a použitie

Krajina	Názov výrobku	Konc.	Označenie	Použitie
EU	4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	0.01 - 1	56	Spotrebné výrobky
EU	4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	0.01 - 1	74	Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.
GB	4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	0.01 - 1	56	Spotrebné výrobky
GB	4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	0.01 - 1	74	Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.

#### Iné EÚ Pravidlá

**Priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Vzduch** : Nie je na zozname

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

**Priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Voda** : Nie je na zozname

### Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (1005/2009/EÚ)

Nie je na zozname.

### Predchádzajúci informovaný súhlas (PIC) (649/2012/EÚ)

Nie je na zozname.

### perzistentných organických znečisťujúcich látkach

Nie je na zozname.

**VOC Obsah** : 5.9 %

**VOC (g/L)** : 69.3

### Smernica Seveso

Tento výrobok nie je kontrolovaný podľa smernice Seveso.

### Medzinárodné predpisy

#### Zoznam podľa Konvencie o bojových chemických látkach, Doložka I, II a III Chemikálie

Nie je na zozname.

#### Montrealský protokol

Nie je na zozname.

#### Štokholmská dohoda o perzistentných organických polutantoch

Nie je na zozname.

#### Rotterdamský dohovor o udeľovaní predbežného súhlasu po predchádzajúcom ohlásení (PIC)

Nie je na zozname.

#### UNECE Aarhuský Protokol o perzistentných organických polutantoch a ťažkých kovoch

Nie je na zozname.

### Zoznam inventáru

<b>Austrália</b>	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
<b>Kanada</b>	: Nie je určené.
<b>Čína</b>	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
<b>Euroázijská hospodárska únia</b>	: <b>Inventár Ruskej federácie</b> : Nie je určené.
<b>Japonsko</b>	: <b>Japonský zoznam chemikálií (CSCL)</b> : Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté. <b>Japonský zoznam chemikálií (ISHL)</b> : Nie je určené.
<b>Nový Zéland</b>	: Nie je určené.
<b>Filipíny</b>	: Nie je určené.
<b>Kórejská Republika</b>	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
<b>Taivan</b>	: Nie je určené.
<b>Thajsko</b>	: Nie je určené.
<b>Turecko</b>	: Nie je určené.
<b>Spojené Štáty</b>	: Všetky zložky sú aktívne alebo vyňaté.
<b>Vietnam</b>	: Nie je určené.

Flex 310 PU

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti** : Tento produkt obsahuje látky, pre ktoré je ešte potrebné Hodnotenie chemickej bezpečnosti.

## ODDIEL 16: Iné informácie

Indikuje informáciu, ktorá sa od minulej verzie zmenila.

### Skratky a akronymy

: ATE = Odhad akútnej toxicity  
 CLP = klasifikácia, označenie a balenie nariadenie (ES) 1272/2008  
 DMEL = Odvodená hladina, pri ktorej dochádza k minimálnemu účinku  
 DNEL = Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku  
 EUH vyhlásenie = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve  
 N/A = Nie je k dispozícii  
 PBT = Perzistentný, bioakumulovateľný a toxický  
 PNEC = Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku  
 RRN = Registračné číslo REACH  
 SGG = Segregačná skupina  
 vPvB = Veľmi perzistentný a veľmi akumulovateľný

### Postup použitý na odvodnenie klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikácia	Odôvodnenie
Resp. Sens. 1, H334	Metóda výpočtu

### Úplný text skrátených H-viet

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	Podозrenie, že spôsobuje rakovinu.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H413	Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.

### Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	AKÚTNA TOXICITA - Kategória 4
Aquatic Chronic 4	DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 4
Asp. Tox. 1	ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1
Carc. 2	KARCINOGENITA - Kategória 2
Eye Irrit. 2	VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 2
Flam. Liq. 3	HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 3
Resp. Sens. 1	RESPIRAČNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1
Skin Irrit. 2	ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 2
Skin Sens. 1	KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1
STOT RE 2	TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - OPAKOVANÁ EXPOZÍCIA - Kategória 2
STOT SE 3	TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - JEDNORAZOVÁ EXPOZÍCIA - Kategória 3

Dátum tlače(nia) : 10/21/2022

Dátum vydania/ Dátum revízie : 10/20/2022

Dátum predchádzajúceho vydania : 10/19/2022

Verzia : 3.02

### Oznámenie pre čitateľa

## ODDIEL 16: Iné informácie

Pokiaľ je nám známe, táto informácia je presná. Avšak žiadny z vyššie spomenutých dodávateľov alebo ich pobočky nepreberajú zodpovednosť za presnosť alebo úplnosť tejto informácie.

Konečné určenie vhodnosti materiálu je celkom na rozhodnutí užívateľa. Všetky materiálu predstavujú neznáme riziká a treba ich používať s opatrnosťou. Aj keď niektoré riziká sú tu popísané, nemôžeme zaručiť, že sú to jediné, ktoré existujú.