

Biztonsági adatlap

megfelel az EC 1907/2006 (REACH), Annex II szabályozásnak

kiadás dátuma: 2011. január 10.

fordítás: 2011.08.19.

biztonsági adatlap azonosítója:

nyomtatás dátuma: 2014. március 5.

verzió:

2

Iso

1/11 oldal

00009011

1. FEJEZET: Készítmény/keverék és cég/vállalkozás azonosítása

1.1 Termék azonosítása

termék neve: Polyurethaan component100

EC-szám: polimer

CAS-szám: 9016-87-9

termékkód: 00009011

termékleírás: izocianát

1.2 Készítmény/keverék jellemző felhasználási területe, ill. nem javasolt felhasználási módjai

termék felhasználása: poliuretán rendszer összetevője

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának részletes adatai

szállító: Technisol Supplies Bv

Bijsterhuizen 10-11

Wijchen

6604

Hollandia

telefon: 024-641 73 03

biztonsági adatlapért felelős személy emailcíme: info@technisol.nl

vészhelyzeti telefon: Európa: +32 35 75 1234

Ázsia: +65 6336-6011

USA: +1 800 424 9300

2. FEJEZET: Veszélyek azonosítása

2.1 Készítmény/keverék besorolása

termékmeghatározás: UVCB

EC 1272/2008 (CLP/GHS) szerinti besorolás:

akut toxicitás 4, H332

bőrirritáló 2, H315

szemmirritáló 2, H319

légzőszervi szenzibilizáló 1, H334

bőrszenzibilizáló 1, H317

rákkeltő 2, H351

STOT SE 3, H335i

STOT RE 2, H373i

67/548/EEC (DSD) irányelv szerinti besorolás:

rákkeltő kategória 3; R40

Xn; R20, R48/20

Xi; R36/37/38

R42/43

Lásd 16. fejezetet a fenti R-mondatok és H-közlemények teljes szövegéért.

Lásd 11. fejezetet az egészségügyi hatások és tünetek részletes információjáért.

2.2 Címke elemei

Veszélyesség piktogramok:



Jelző szó: veszély

Veszélyességi közlemények: Belélegezve ártalmas.

Bőrirritációt okoz.

Súlyos szemirritációt okoz.

Belélegezve allergiás vagy asztmás tüneteket vagy légzési nehézséget okozhat.

Allergiás bőrreakciót okozhat.

Gyaníthatóan rákkeltő.

Légzőszervi irritációt okozhat.

Belélegezve hosszan tartó vagy ismétlődő kitettség esetén szervi károsodást okozhat.

Elővigyázatossági közlemények:

Megelőzés: Párakat és permetet ne lélegezze be. Elégtelen szellőzés esetén viseljen légzőszervi védelmet.

Viseljen védőkesztyűt/védőruhát/védőszemüveget/védőálarcot.

Cselekvés: BELÉLEGZÉS: Vigye a sérültet friss levegőre és tartsa olyan helyzetben, mely kényelmes lélegzést

tesz lehetővé számára. BŐRRE JUTÁS: Mossa le szappannal és bő vízzel. SZEMBE JUTÁS:

Óvatosan öblítse ki a szemet vízzel néhány percig. Távolítsa el a kontaktlencséket, ha van és

könnyen megtehető. Folytassa az öblítést. KITETTÉS: vagy rosszullett esetén hívjunk fel egy

Biztonsági adatlap

megfelel az EC 1907/2006 (REACH), Annex II szabályozásnak

kiadás dátuma: 2011. január 10.

fordítás: 2011.08.19.

biztonsági adatlap azonosítója:

nyomtatás dátuma: 2014. március 5.

verzió:

2

Iso

2/11 oldal

00009011

toxikológiai központot vagy orvost.

Tárolás: nem alkalmazható

Hulladékkezelés: nem alkalmazható

Egyéb címke elemek: Izocianátokat tartalmaz. Allergiás reakciót okozhat.

Különleges csomagolási követelmények:

Tárolóedények gyerekekkel történő ellátása: nem szükséges

Tapintható veszélyjelzés: nem szükséges

2.3 Más veszélyek

Készítmény PBT-nek minősül EC 1907/2006, Annex III szerint:

PBT: nem

P: nem; B: nem; T: nem

Készítmény vPvB-nek minősül EC 1907/2006, Annex III szerint:

vPvB: nem

vP: nem; vB: nem

Más, nem dokumentált veszélyek: nem ismertek

3. FEJEZET: Összetétel/Összetevőkre vonatkozó információ

Készítmény/keverék: UVCB

Termék/összetevő neve	Azonosító	%	Besorolás 67/548/EEC	Besorolás EC 1272/2008 (CLP)	Típus
Izocián sav, polimetilén-polifenilén észter	EC: polimer CAS: 9016-87-9	60-100	Rákk.kat. 3,R40 Xn; R20, R48/20 Xi; R36/37/38 R42/43	Akut tox. 4, H332 Bőrirr. 2, H315 Szemmirr. 2, H319 Légz.szenz. 1, H334 Bőrszenz. 1, H317 Rákk. 2, H351 STOT SE 3, H335i STOT RE 2, H373i	[*]
4,4'-metiléndifenil-diizocianát	REACH#: 01-2119457014-47 EC: 202-966-0 CAS: 101-68-8 Index: 615-005-00-9	30-60	Rákk.kat. 3,R40 Xn; R20, R48/20 Xi; R36/37/38 R42/43 Lásd 16. fejezetet az R-mondatok teljes szövegéért.	Akut tox. 4, H332 Bőrirr. 2, H315 Szemmirr. 2, H319 Légz.szenz. 1, H334 Bőrszenz. 1, H317 Rákk. 2, H351 STOT SE 3, H335i STOT RE 2, H373i Lásd 16. fejezetet a H-közlemények teljes szövegéért.	[A]

Nincs jelen további összetevő, mely, szállító jelenlegi tudomása szerint, besorolandó és hozzájárul a készítmény besorolásához és ennél fogva fel kell tüntetni ebben a fejezetben.

Típus:

[A] alkotórész

[B] tisztátalan

[C] stabilizáló adalék

Foglalkozási kitettségi határok, amennyiben elérhetők, a 8. fejezetben vannak felsorolva.

4. FEJEZET: Elsősegélynyújtási intézkedések

4.1 Elsősegélynyújtási intézkedések leírása

Szembe jutás: Azonnal öblítse ki a szemet bő vízzel legalább 15 percen keresztül. Azonnal kérjen orvosi segítséget.

Belégzés: Vigye a sérültet friss levegőre. Ha nem lélegzik, adjon mesterséges lélegeztetést. Azonnal kérjen orvosi segítséget. Elsődleges irritáció és bronchospasmia esetén tüneti kezelés. Nehézkes légzés esetén gyakorlott személyzet adjon oxigént.

Bőrré jutás: Mossa le bő szappanos meleg vízzel. Kérjen orvosi segítséget, ha irritáció keletkezik. Mossa ki a ruhát újbóli használat előtt. A cipőket alaposan tisztítsa meg újbóli használat előtt. Egy MDI-tanulmány szerint poliglikol-alapú bőrtisztító szer (D-Tam, PEG-400) vagy kukoricolaj hatékonyabb lehet, mint a szappanos víz.

Lenyelés: Ne kezdeményezzen hánytatást, hacsak orvosi személyzet nem utasítja. Soha ne adjon semmit szájon át eszméletlen személynek. Amennyiben a beteg eszméleténél van, mossa ki vízzel a száját. Kérjen orvosi segítséget, ha tünetek jelentkeznek.

Elsősegélynyújtók védelme: Ne cselekedjen személyi kockázat fennállása esetén vagy megfelelő képzés hiányában.

4.2 Legfontosabb akut és késleltetett tünetek és hatások

Potenciális akut egészségügyi hatások:

Biztonsági adatlap

megfelel az EC 1907/2006 (REACH), Annex II szabályozásnak

kiadás dátuma: 2011. január 10.

fordítás: 2011.08.19.

biztonsági adatlap azonosítója:

nyomtatás dátuma: 2014. március 5.

verzió:

2

Iso

3/11 oldal

00009011

Szembe jutás:	Irritálja a szemeket.
Belélegzés:	LC50(patkány): ca. 490 mg/m ³ (4 óra): 5 mikrométernél kisebb aerodinamikus átmérőjű kísérletileg előállított belélegezhető aeroszol felhasználásával. E termék irritálja a légzőszerveket és potenciálisan légzőszervi szenzibilizációt okoz: aeroszol és pára ismétlődő, foglalkozási kitettségi szint felett történő belélegzése légzőszervi szenzibilizációt okozhat. Tünet lehet a szem, orr, torok és tüdő irritációja, a torok lehetséges kiszáradásával együtt, mellkasi szorítás és nehézkes légzés. A légzőszervi tünetek jelentkezése több órát is késleltethet a kitettség után. Túlérzékeny személyek esetén már minimális MDI-koncentráció is hiperreakciót válthat ki.
Bőrre jutás:	Irritálja a bőrt. Bőrre jutva szenzibilizációt okozhat. Állatkísérletek megmutatták, hogy ismert légzőszervi szenzibilizátorok, mint a diizocianátok a bőrre jutva légzőszervi szenzibilizációt okoznak. Ezen eredmények megerősítik a védőruházat és védőkesztyűk viselésének szükségességét minden esetben e vegyszerekkel kezelése esetén vagy karbantartási munkálatoknál.
Lenyelés:	Alacsony orális toxicitás. A lenyelés a béltraktus irritációját okozhatja.
Túl-kitettségi jelek/tünetek:	
Szembe jutás:	Káros tünetek lehetnek: fájdalom vagy irritáció könnyezés vörösség
Belélegzés:	Káros tünetek lehetnek: légzőszervi járatok irritációja köhögés zihálás és légzési nehézség asztma
Bőrre jutás:	Káros tünetek lehetnek: irritáció vörösség
Lenyelés:	nincs külön adat

5. Tűzoltási intézkedések

5.1 Oltóanyag

Alkalmos oltóanyag: hab, CO₂ vagy száraz por

Nem alkalmas oltóanyag: Víz használható, amennyiben nem áll rendelkezésre más, de bőséges mennyiségben. A víz és forró izocianát közötti reakció heves lehet. Előzze meg az oltóvíz vízi járatokba történő bejutását, tűznek kitett tárolóedényeket hűtse vízpermettel.

5.2 Készítményből/keverékből keletkező különleges veszélyek

Veszélyek a készítményből/keverékből: nincs különleges veszély.

Veszélyes hőbomlástermékek: CO₂, CO, NiOx

5.3 Tanácsok tűzoltóknak

Különleges óvintézkedések tűzoltóknak: Azonnal izolálja a helyszínt, eltávolítva mindenkit az esemény közeléből, ha tűz keletkezett. Ne cselekedjen személyi kockázat fennállása esetén vagy megfelelő képzés hiányában.

Különleges védőfelszerelés tűzoltóknak: A tűzoltók megfelelő védőfelszerelést és önmagában zárt, túlnyomásos, teljes álarcos légzőkészüléket viseljenek. PVC csizmát, kesztyűt, védősisakot és védőruházatot viseljenek.

További információ: Mivel a vízzel történő reakció CO₂-gázt termel, veszélyes nyomás keletkezhet, ha szennyeződött tárolóedényeket zártak vissza. A tárolóedények túlhevüléskor kihatadhatnak.

6. Intézkedések véletlen kiömlés esetén

6.1 Személyi óvintézkedések, védőfelszerelések és vészhelyzeti eljárások

Nem vészhelyzeti személyzet részére: Ne cselekedjen személyi kockázat fennállása esetén vagy megfelelő képzés hiányában. Evakuálja a környező területeket. Tartóztassa fel a szükségtelen és védtelen személyeket. Ne érintse meg a kiömlött anyagot és ne lépjen rá. Ne lélegezzen be párákat, ködöt. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Viseljen megfelelő légzőkészüléket, ha a szellőztetést elégtelen. Viseljen megfelelő személyi védőfelszerelést.

Vészhelyzeti intézkedőknek: Ha a kiömlés kezeléséhez különleges ruházatra van szükség, vegye figyelembe a 8. fejezetben közölt alkalmas és nem alkalmas anyagokat. Lásd még a „Nem vészhelyzeti személyzet részére” szülő információkat.

Környezetvédelmi óvintézkedések: Akadályozza meg a kiömlött anyag talajba, vízi utakba, víznyelőkbe és csatornába történő bejutását.

6.3 Elszigetelés és feltakarítás módszerei és anyagai

Kismértékű kiömlés: Szüntesse meg a léket, ha nem jár kockázattal. Vigye el a tárolóedényeket a kiömléses területről. Inert száraz anyaggal itassa fel és helyezze megfelelő hulladéktároló edényben. Ártalmatlanítsa engedéllyel rendelkező hulladékkezelő vállalkozással.

Nagymértékű kiömlés: Ha a termék szilárd halmazállapotú: kiömlött MDI-hártyákat óvatosan szedje fel. A területet fel kell porszívózni, teljesen eltávolítandó a porszemeket. Ha a termék folyékony halmazállapotú: itassa fel homokkal, földdel vagy egyéb alkalmas itatóanyaggal. Hagyja reagálni legalább 30 percig. Ne itassa fel fűrészpórral vagy egyéb gyúlékony anyaggal. Lapátolja nyitott tetejű hordókba, további kezelés céljából. Az ömlési területet mossa le

Biztonsági adatlap

megfelel az EC 1907/2006 (REACH), Annex II szabályozásnak

kiadás dátuma: 2011. január 10.

fordítás: 2011.08.19.

biztonsági adatlap azonosítója:

nyomtatás dátuma: 2014. március 5.

verzió:

2

Iso

4/11 oldal

00009011

vízzel. Tesztelje az atmoszférát MDI-párára. Semlegesítse a kis ömléseket fertőtlenítő szerrel. Távolítsa el és ártalmatlanítsa a maradékokat. Folyékony fertőtlenítőszer leírása a 16. fejezetben található. Lásd még a PU-193-1 brossúrát (lásd 16. fejezetben).

6.4 Hivatkozás más fejezetekre: Lásd 1. fejezetet a vészhelyzeti érintkezési információkról.

Lásd 8. fejezetet a megfelelő személyi védőfelszerelésekről szóló információkról.

Lásd 13. fejezetet további hulladékkezelési információkról.

7. Kezelés és tárolás

E fejezetben közölt információ általános tanácsot és iránymutatást tartalmaz. Az 1. fejezetben felsorolt jellemző felhasználási területek alapján kell dönteni a kiterjesztési forgatókönyvekben szereplő bármilyen felhasználás-specifikus információkról.

7.1 Óvintézkedések és biztonságos kezelés

Védelmi intézkedések:

Viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést (lásd 8. fejezetben). Bőrszenzitáló problémákkal, vagy asztmás, allergiás vagy krónikus vagy visszatérő légzőszervi fertőzőes kórelőzményekkel rendelkező személyeket nem szabad alkalmazni semmilyen, e termékkel kapcsolatban eljárás során. Kerülje a kiterjesztést – használt előtt szerezzen be specifikus utasításokat. Ne használja, míg nem olvastott el és értett meg minden biztonsági óvintézkedést. Ne jusson szembe vagy bőrre vagy ruházatra. Ne lélegezzen be a párákat és ködöt. Csak megfelelő szellőztetés esetén használja. Használjon megfelelő védőruházatot, ha a szellőzés nem megfelelő. Tartsa az eredeti tárolóedényben, vagy egyéb esetben az eredetivel összeférhető anyagú edényben, szorosan lezárva, ha nincs használatban. Az üres tárolóedények maradékokat tartalmazhatnak, és veszélyesek lehetnek. Ne használja újra fel a tárolóedényt.

Általános foglalkozás-higiéniai tanácsok: Ételt, ital fogyasztása és dohányzás tilos azokon a helyeken, ahol e terméket kezelik, tárolják és felhasználják. A dolgozók mossanak kezet és arcot, mielőtt esznek, isznak, dohányoznak. Távolítsa el szennyeződött ruházatot és védőfelszerelést, mielőtt étkezési helyiségbe lépne. Lásd még a 8. fejezetet további higiéniai intézkedésekért.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, bármilyen összeférhetlenséggel együtt: 20-30 fok közötti hőmérsékleten tárolja. A helyi szabályozásnak megfelelően tárolja. Eredeti tárolóedényben tárolja, védve közvetlen napsütéstől, száraz, hűvös, jól szellőztetett helyen, távol bármilyen összeférhetetlen anyagtól (lásd 10. fejezetet), ill. ételtől és italtól. Tartsa lezárva. Tartsa a tárolóedényt szorosan lezárva és eltömítve az újrafelhasználásig. A kinyitott tárolóedényt óvatosan vissza kell zárni, és állítva tárolni, megelőzendő a kifolyást. Ne tárolja felcímkézett edényben. Alkalmazzon megfelelő elszigetelést, hogy megelőzze a környezetszennyezést.

7.3 Különleges végfelhasználás

Ajánlások: nem ismertek

Ipari különleges megoldások: nem ismertek

8. Kiterjesztés ellenőrzése/Személyi védelem

E fejezetben közölt információ általános tanácsot és iránymutatást tartalmaz. Az 1. fejezetben felsorolt jellemző felhasználási területek alapján kell dönteni a kiterjesztési forgatókönyvekben szereplő bármilyen felhasználás-specifikus információkról.

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Foglalkozási kiterjesztési határok

Termék/összetevő megnevezése	Kiterjesztési határértékek
izocián sav, metil-észter	25/2000. (IX.30.) EÜM-SZCSM Ingerlő, szenzibilizáló (túlérzékenységet okozó), bőrön át felszívódik. ÁK: 0,024 mg/m ³ (megengedett átlagos koncentráció) CK: 0,024 mg/m ³ (megengedett csúcskoncentráció)
4,4'-metiléndifenil-diizocianát (MDI)	25/2000. (IX.30.) EÜM-SZCSM Ingerlő, szenzibilizáló (túlérzékenységet okozó) ÁK: 0,05 mg/m ³ (megengedett átlagos koncentráció) CK: 0,05 mg/m ³ (megengedett csúcskoncentráció)

Ajánlott mérési módszerek: Ajánlott minden alkalmazott orvosi felügyelete, akik kezelik a terméket vagy kapcsolatba kerülnek vele. Asztmás, bronchitiszes vagy bőrszenzibilis személyzet ne dolgozzon MDI-alapú termékekkel. A felsorolt kiterjesztési határértékek nem vonatkoznak előzőleg szenzibilizált egyénekre. Szenzibilizált egyéneket nem érheti további kiterjesztés.

Származtatott hatásszintek: nincsenek

Előrejelzett hatáskoncentrációk: nincsenek

8.2 Kiterjesztés ellenőrzése

Megfelelő mérnöki ellenőrzés: Biztosítson megfelelő elszívó szellőztetést vagy más mérnöki ellenőrzést, hogy a levegőben szálló MDI-koncentrációt a foglalkozási kiterjesztési határérték alatt lehessen tartani. MDI-szag csak akkor érzékelhető, ha a koncentráció a foglalkozási kiterjesztési határértéket jelentősen meghaladta.

Egyéni védelmi intézkedések

Higiéniai intézkedések: Alaposan mossanak kezet, alkart és arcot miután vegyi anyagokat kezeltek, és evés, dohányzás, WC-használat

Biztonsági adatlap

megfelel az EC 1907/2006 (REACH), Annex II szabályozásnak

kiadás dátuma: 2011. január 10.

fordítás: 2011.08.19.

biztonsági adatlap azonosítója:

nyomtatás dátuma: 2014. március 5.

verzió:

2

Iso

5/11 oldal

00009011

előtt, valamint műszak végén. Megfelelő eljárást kell alkalmazni a potenciálisan szennyezett ruházat eltávolítására. Szennyezett ruházat mosása újrafelhasználás előtt. Győződjön meg róla, hogy szemmosó berendezés és biztonsági zuhanyzó rendelkezésre áll a munkahely közelében.

Szem- és arcvédelem: Használjon megfelelő szabvány szerinti biztonsági szemüveget, amennyiben a kockázatelemzés szerint szükséges, hogy elkerülje loccsanó folyadéknak, ködöknek vagy poroknak történő kitettséget.

Bőrvédelem

Kézvédelem:

Használjon vegyhatlan kesztyűket, melyek EN374 (vegyi anyagok és mikroorganizmusok elleni védőkésztyűk) szerint minősítettek. Néhány példa megfelelő védelmet nyújtó kesztyű-anyagokra: butil gumi, klorinált polietilén, polietilén, laminált etil vinil alkohol (EVAL), polikloroprén (Neopren), nitril/butadién gumi (nitril vagy NBR), polivinil klorid (PVC vagy vinil), fluorelasztomer (Viton).

Hosszantartó vagy rendszeresen ismétlődő érintkezés esetén 5 vagy nagyobb védelmi osztályú (EN374 szerint 240 perc vagy hosszabb áthatolási idővel rendelkező) védőkésztyű ajánlott.

Ha csak rövid idejű érintkezés történik, 3 vagy nagyobb védelmi osztályú (EN374 szerint 60 perc vagy hosszabb áthatolási idővel rendelkező) védőkésztyű ajánlott. A szennyeződött kesztyűket ártalmatlanítani kell.

Megjegyzés: A kesztyű kiválasztása során a munkahelyen egy bizonyos célra és időtartamra minden, a munkahelyen előforduló hatást vegyen figyelembe, olyanokat, mint (de nem kizárva másokat): más kezelt vegyi anyagok, fizikai követelmények (vágás/átszűrődés elleni védelem, kézgyűgyesség, hővédelem), kesztyű gyártójának előírásai/specifikációi. Védőkésztyűt kell hordani a frissen készített poliuretánok kezelése során is, elkerülendő a nyomokban előforduló maradékokkal történő veszélyes bőrérítkezést.

Használjon a vonatkozó szabványoknak megfelelő védőkésztyűt, pl. EN374 (EU), F739 (US). A kesztyű alkalmassága és tartóssága a használat függvénye, pl. rendszeresség és érintkezés időtartama, kesztyű anyagának vegyi ellenállása és kézgyűgyesség. Mindig kérje ki a kesztyű gyártójának tanácsát. További információ található pl. a www.gisbau.de oldalon.

Testvédelem:

Az egyéni védőfelszerelést a feladat és kockázatok ismeretében szakértő hozzájárulásával válassza meg, mielőtt használni kezdené a terméket.

Egyéb bőrvédelem:

Ajánlott testvédelem: overáll (nehéz gypajú előnyös), vagy TyvekPro Tech „C”, Tyek Pro „F” eldobható overáll. A megfelelő lábbelit és minden egyéb bőrvédelmi intézkedést a feladat és kockázatok ismeretében szakértő hozzájárulásával válassza meg, mielőtt használni kezdené a terméket.

Légzésvédelem:

Elégtelen szellőzés esetén viseljen légzésvédelmi felszerelést. A légzőkészülék kiválasztása az ismert vagy várható foglalkozási kitettségi határérték, a termék veszélyei és a légzőkészülék biztonságos munkavégzési határai ismeretében történjen.

Környezeti kitettség ellenőrzése: A szellőztetésből vagy munkafolyamatból származó kibocsátás ellenőrizendő, hogy megfeleljen a környezetvédelmi szabályozás követelményeinek. Adott esetben páratisztító, szűrő vagy egyéb mérnöki módosítás lehet szükséges, hogy a kibocsátás a megfelelő szintre csökkenjen.

9. Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Információ alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokról

Megjelenés

halmazállapot:	folyadék
szín:	barna
szag:	kissé dohos
lobbanáspont:	230 fok
párasűrűség:	8,5
relatív sűrűség:	1,23
vízben-oldhatóság:	nem oldható
eloszlási tényező:	nem értelmezhető, vízzel és oktanollal reakcióba lép.
dinamikus viszkozitás:	220 mPas
9.2 Egyéb információ	
sűrűség (25 fok):	1,23 g/cm ³

10. Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség: nincs külön tesztadat e termék vagy összetevői reakciókészségét illetően.

10.2 Vegyi stabilitás: szobahőmérsékleten stabil

10.3 Veszélyes reakciók lehetősége: Vízzel (nedvességgel) reagálva CO₂-gáz keletkezik. Exotermikus reakció aktív hidrogén-csoportokat tartalmazó anyagokkal. A reakció fokozatosan hevesebb és erőszakosabbá válik magasabb hőmérsékleten a reakciópartnerek jó keveredése esetén, vagy keveréskor vagy oldószerek jelenlétében. Az MDI nem oldódik, és lesüllyed a vízben (nehezebb nála), de lassan reagál az érintkezési felületen. Szilárd, vízben nem oldódó poliurea-réteg keletkezik az érintkezési felületen, CO²-gázt szabadítva fel.

10.4 Kerülendő körülmények: magas hőmérséklet kerülendő.

10.5 Nem összeférhető anyagok: víz, alkoholok, aminók, savak és bázisok

10.6. Veszélyes bomlástermékek: CO_x, NO_x, hidrokarbonátok, HCN

Biztonsági adatlap

megfelel az EC 1907/2006 (REACH), Annex II szabályozásnak

kiadás dátuma: 2011. január 10.

fordítás: 2011.08.19.

biztonsági adatlap azonosítója:

nyomtatás dátuma: 2014. március 5.

verzió:

2

Iso

6/11 oldal

00009011

11. Toxikológiai információ**11.1 Információ a toxikológiai hatásokról**Akut toxicitás

Termék/összetevő neve	Végpont	Faj	Eredmény	Kitettség
Izocián sav, polimetilén-polifenilén észter	LC50 porok és ködök belégzése	Patkány-hím, nőstény	310 mg/m ³	4 óra
	LD50 dermális	Nyúl-hím, nőstény	>9400 mg/kg	-
	LD50 orális	Patkány-hím	>10000 mg/kg	-
Difenilmetán-4,4'-diizocianát	LC50 porok és ködök belégzése	Patkány	0,49 mg/l	4 óra

Irritáció/Korrózió: Következtetés/Összegzés: nem elérhetőSzenzibilizáció

Termék/összetevő neve	Teszt	Kitettség módja	Faj	Eredmény
Izocián sav, polimetilén-polifenilén észter	OECD 406 bőrszenzibilizáció Nincs hivatalos irányelv	bőr	Guinea-i malac	nincs szenzibilizáció
		légzőszerv	patkány	szenzibilizáció
Difenilmetán-4,4'-diizocianát	OECD 406 bőrszenzibilizáció Nincs hivatalos irányelv	bőr	Guinea-i malac	nincs szenzibilizáció
		légzőszerv	Guinea-i malac	szenzibilizáció

Következtetés/összegzés: nem elérhetőMutagenitás

Termék/összetevő neve	Teszt	Eredmény
Izocián sav, polimetilén-polifenilén észter	OECD 474 -	negatív kétértelmű
Difenilmetán-4,4'-diizocianát	EU OECD Mammalian Erythrocyte Micronucleus	negatív negatív

Következtetés/összegzés: nem elérhetőRákkeltő hatás

Termék/összetevő neve	Teszt	Faj	Kitettség	Eredmény	Kitettség módja	Célszervek
Izocián sav, polimetilén-polifenilén észter	OECD 453 kombinált krónikus toxicitás/Karcinogén tanulmányok EU	patkány	2 év; 5 nap/hét	negatív	belégzés	-
		patkány	2 év; 5 nap/hét	negatív	belégzés	-
Difenilmetán-4,4'-diizocianát	OECD 453 kombinált krónikus toxicitás/Karcinogén tanulmányok	patkány	2 év; 5 nap/hét	pozitív	belégzés	tüdő

Reproduktív toxicitásTeratogenitás

Termék/összetevő neve	Teszt	Faj	Eredmény/eredmény-típus
Izocián sav, polimetilén-polifenilén észter	OECD 414 prenatális fejlődő toxicitás tanulmány	patkány-hím, nőstény	4 mg/m ³ NOAEL
Difenilmetán-4,4'-diizocianát	OECD 414 prenatális fejlődő toxicitás tanulmány	patkány-hím, nőstény	12 mg/m ³ NOAEL

Specifikus célszerv toxicitás (egyszeres kitettség)

Termék/összetevő neve	Kategória	Kitettség módja	Célszervek
Izocián sav, polimetilén-polifenilén észter	3	belégzés	légzőszervi járatok irritációja
Difenilmetán-4,4'-diizocianát	3	belégzés	légzőszervi járatok irritációja

Specifikus célszerv toxicitás (többszörös kitettség)

Termék/összetevő neve	Kategória	Kitettség módja	Célszervek
Izocián sav, polimetilén-polifenilén észter	2	belégzés	légzőszervi járatok irritációja
Difenilmetán-4,4'-diizocianát	2	belégzés	légzőszervi járatok irritációja

Aspirációs veszély: nem elérhető

Információ lehetséges kitettségi módozatokról: nem elérhető

Potenciális akut egészségügyi hatások

Biztonsági adatlap

megfelel az EC 1907/2006 (REACH), Annex II szabályozásnak

kiadás dátuma: 2011. január 10.

fordítás: 2011.08.19.

biztonsági adatlap azonosítója:

Iso

7/11 oldal

00009011

nyomtatás dátuma: 2014. március 5.

verzió:

2

Belélegzés: LC50(patkány): ca. 490 mg/m³ (4 óra): 5 mikrométernél kisebb aerodinamikus átmérőjű kísérletileg előállított belélegezhető aeroszol felhasználásával. E termék irritálja a légzőszerveket és potenciálisan légzőszervi szenzibilizációt okoz: aeroszol és pára ismétlődő, foglalkozási kitettségi szint felett történő belélegzése légzőszervi szenzibilizációt okozhat. Tünet lehet a szem, orr, torok és tüdő irritációja, a torok lehetséges kiszáradásával együtt, mellkasi szorítás és nehézkes légzés. A légzőszervi tünetek jelentkezése több órát is késchet a kitettség után. Túlérzékeny személyek esetén már minimális MDI-koncentráció is hiperreakciót válthat ki.

Lenyelés: Alacsony orális toxicitás. A lenyelés a béltraktus irritációját okozhatja.

Bőrre jutás: Irritálja a bőrt. Bőrre jutva szenzibilizációt okozhat. Állatkísérletek megmutatták, hogy ismert légzőszervi szenzibilizátorok, mint a diiocianátok a bőrre jutva légzőszervi szenzibilizációt okoznak. Ezen eredmények megerősítik a védőruházat és védőkesztyűk viselésének szükségességét minden esetben e vegyszerekkel kezelése esetén vagy karbantartási munkálatoknál.

Szembe jutás: szemet irritálja.

Fizikai, kémiai és toxikológiai karakterisztikus tünetek

Szembe jutás: Káros tünetek lehetnek:

fájdalom vagy irritáció

könnyezés

vörösség

Belélegzés: Káros tünetek lehetnek:
légzőszervi járatok irritációja
köhögés
zihálás és légzési nehézség
asztma

Bőrre jutás: Káros tünetek lehetnek:

irritáció

vörösség

Lenyelés: nincs külön adat

Késleltetett és azonnali hatások és krónikus hatások rövid idejű és hosszan tartó kitettség esetén

Rövid idejű kitettség: Potenciális azonnali hatások: nincs adat

Potenciális késleltetett hatások: nincs adat

Hosszan tartó kitettség: Potenciális azonnali hatások: nincs adat

Potenciális késleltetett hatások: nincs adat

Potenciális krónikus egészségügyi hatások

Termék/összetevő neve	teszt	Eredmény-típus	Eredmény	Célszervek
Izocián sav, polimetilén-polifenilén észter	OECD 453 kombinált krónikus toxicitás/Karcinogén tanulmányok	NOEC Porok és ködök	0,2 mg/m ³	-

Következtetés/összegzés: nem elérhető

Általános: Belélegzéskor hosszan tartó vagy ismétlődő kitettség esetén szervi károsodást okozhat. Szenzibilizáció kialakulása után már nagyon alacsony kitettség esetén is súlyos allergiás reakció léphet fel.

Rákkeltő hatás: Patkányokat tettek ki két éven keresztül belélegezhető polimerikus MDI-aeroszol hatásának, melynek következtében krónikus tüdőirritáció lépett fel magas koncentrációk mellett. Csak magas szint (6 mg/m³) esetén lépett fel jelentős mértékben jóindulatú tüdőtumor (adenoma) ill. egy esetben rosszindulatú daganat (adenocarcinoma). 1 mg/m³ mellett nem volt tüdőtumor, míg 0,2 mg/m³ terheléskor nem tapasztaltak semmilyen hatást. Általánosságban elmondható, hogy az állatok, valamint a fellépő jó- és rosszindulatú daganatok számát tekintve nem volt különbség a kontrollcsoporthoz képest. A tüdőtumorsejtek megjelenése a hosszan tartó légzőszervi irritációnak és sárga anyag tüdőben történő folyamatos felgyülemlésének tudható be, mely a kísérlet folyamán történt. Hosszan tartó, krónikus irritációhoz és tüdőkárosodáshoz vezető, magas koncentrációjú kitettség hiányában nagyon valószínűtlen daganatok megjelenése.

Mutagenitás: Nincs jelentős hatás vagy kritikus veszély.

Teratogenitás: Nincs jelentős hatás vagy kritikus veszély.

Fejlesztési hatások: Nem tapasztaltak születési rendellenességet két, egymástól független (patkányokkal végzett) kísérlet folyamán. Fetotoxicitást figyeltek meg az anyaállat extrém magas (akár halálos) dózisa mellett. Nem észleltek fetotoxicitást olyan dózisok esetén, melyek nem mérgezték az anyaállatot. Akísérletben használt dózisok maximális belélegezhető koncentrációjúak voltak melyek mindegyike bőven meghaladta a foglalkozási kitettségi határértékeket.

Termékenységi hatások: nincs adat

Egyéb információ: nem elérhető

12. Környezetvédelmi információ

12.1 Toxicitás

Termék/összetevő neve	Teszt	Végpont	Kitettség	Fajok	Eredmény
-----------------------	-------	---------	-----------	-------	----------

Biztonsági adatlap

megfelel az EC 1907/2006 (REACH), Annex II szabályozásnak

kiadás dátuma: 2011. január 10.

fordítás: 2011.08.19.

biztonsági adatlap azonosítója:

nyomtatás dátuma: 2014. március 5.

verzió:

2

Iso

8/11 oldal

00009011

Izocián sav, polimetilén-polifenilén észter	OECD 209 aktivált iszap légzőszervi gátlás teszt	Akut EC50	3 óra állandó	baktérium	>100 mg/l
	OECD 202 Daphnia sp. Akut immobilizációs teszt	Akut EC50	24 óra állandó	Daphnia	>1000 mg/l
	OECD 203 hal, akut toxicitás-teszt	Akut LC50	96 óra állandó	hal	>1000 mg/l
	OECD 201 alga, növekedésgátlás-teszt	Krónikus EC50	72 óra állandó	alga	>1640 mg/l
	nincs hivatalos irányelv	Krónikus NOEC	112 nap állandó	Daphnia	>10000 mg/l
	OECD 211 Daphnia Magna reprodukciós teszt	Krónikus NOEC	21 nap félállandó	Daphnia	>10 mg/l
Difenilmetán-4,4'-diizocianát	nincs hivatalos irányelv	krónikus NOEC	112 nap állandó	hal	>10000 mg/kg
	nincs hivatalos irányelv	krónikus NOEC	112 nap állandó	alga	>10000 mg/l
	OECD 209 aktivált iszap légzőszervi gátlás teszt	Akut EC50	3 óra állandó	baktérium	>100 mg/l
	OECD 202 Daphnia sp. Akut immobilizációs teszt	Akut EC50	24 óra állandó	Daphnia	>1000 mg/l
OECD 203 hal, akut toxicitás-teszt	Akut LC50	96 óra állandó	hal	>1000 mg/l	
OECD 211 Daphnia Magna reprodukciós teszt	Krónikus NOEC	21 nap félállandó	Daphnia	>10 mg/l	

12.2 Fennmaradás és lebomlás

Termék/összető neve	Teszt	Periódus	Eredmény
Izocián sav, polimetilén-polifenilén észter	OECD 302C vele járó biodegradibilitás: módosított MITI-teszt (II)	28 nap	0%
Difenilmetán-4,4'-diizocianát	OECD 302C vele járó biodegradibilitás: módosított MITI-teszt (II)	28 nap	0%
Termék/összető neve	Vizi félélet	Fotolízis	Biodegradibilitás
Izocián sav, polimetilén-polifenilén észter	friss víz 0,8 nap	-	nem készsleges
Difenilmetán-4,4'-diizocianát	-	-	nem készsleges

12.3 Bioakkumulatív potenciál

Termék/összető neve	LogP(ow)	BCF	Potenciál
Izocián sav, polimetilén-polifenilén észter	-	200	magas
Difenilmetán-4,4'-diizocianát	-	200	magas

12.4 Mobilitás talajban

Talaj/víz partíciós hányados (Koc): nincs adat

Mobilitás: Tekintve a termék gyártását és felhasználását, valószínűtlen jelentős levegő és víz környezeti kitétség létrejötte. Vízzel nem keveredik, de reagál vele, inert és nem lebomló szilárd anyagot létrehozva. Oldható termékbe történő konverziója, mint diamino-difenilmetán (MDA) nagyon alacsony, optimális laboratóriumi körülmények között, jó diszperzió és alacsony koncentráció mellett. Levegőben a predomináns lebomlási folyamat valószínűleg egy viszonylag gyors lefolyású OH radikális támadás, rokon diizocianátokkal végzett számítások és vont párhuzamok alapján.

12.5 PBT és vPvB értékelés eredményei

PBT

PBT: nem

P: nem; B: nem; T: nem

vPvB

vPvB: nem

vP: nem; vB: nem

12.6 Egyéb káros hatás: Nincs ismert jelentős hatás vagy kritikus veszély

12.7 Egyéb ökológiai információ: nem elérhető

13. Hulladékkezelési szempontok

E fejezetben közölt információ általános tanácsot és iránymutatást tartalmaz. Az 1. fejezetben felsorolt jellemző felhasználási területek alapján kell döntenie a kitétségi forgatókönyvekben szereplő bármilyen felhasználás-specifikus információról.

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Termék

Hulladékelhelyezés módszerei: A hulladék keletkezését amennyire lehetséges, el kell kerülni ill. minimalizálni kell. Jelentős mennyiségű termékmaradékot nem szabad a csatornába juttatni, hanem megfelelő öntéses kezelésű üzemben kell feldolgozni. A felesleges vagy nem újrahasznosítható hulladékot engedéllyel rendelkező hulladékkezelő vállalkozással kezeltesse. E termékből, vagy ennek oldataiból és melléktermékeiből keletkező hulladékot minden esetben a környezetvédelmi és hulladékkezelési szabályozás, ill. bármely regionális vagy helyi hatóság követelményeinek megfelelően kell kezelni.

Veszélyes hulladék:

igen

Biztonsági adatlap

megfelel az EC 1907/2006 (REACH), Annex II szabályozásnak

kiadás dátuma: 2011. január 10.

fordítás: 2011.08.19.

biztonsági adatlap azonosítója:

Iso

9/11 oldal

00009011

nyomtatás dátuma: 2014. március 5.

verzió:

2

Európai Hulladékkatalógus (EWC)

Hulladékkód	Hulladék-besorolás
08 05 01	hulladék izociánatok
16 03 05	veszélyes összetevőket tartalmazó szerves hulladék

Csomagolás

Hulladékelhelyezés módszerei: A hulladék keletkezését amennyire lehetséges, el kell kerülni ill. minimalizálni kell. A csomagolási hulladékot lehetőség szerint újra kell hasznosítani. Elégetés vagy földfeltöltés jöhet csak számításba, ha az újrahasznosítás nem megoldható.

Különleges óvintézkedések: Ezen anyag hulladékait és tárolóedényeit biztonságos módon kell kezelni. Óvatosan kell kezelni az edényzetet, melyet nem mostak vagy öblítettek ki előzőleg. Üres tárolóedények tartalmazhatnak termékmaradékot. Kerülje a kiömlött anyag szétszórását, elfolyását, talajba, vízi utakba, víznyelőkbe és csatornába kerülését.

14. Szállítványozási információk

14.1 UN-szám

14.2 Rendes UN szállítványozási név

ADR/RID: nem szabályozott

ADN/ADNR: nem szabályozott

IMDG: nem szabályozott

IATA: nem szabályozott

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
14.3 Szállítványozási veszélyességi osztály(ok)	-	-	-	-
14.4 Csomagolási csoport	-	-	-	-
14.5 Környezeti veszélyek	nincs	nincs	nincs	nincs
14.6 Különleges óvintézkedések felhasználó számára	nincs	nincs	nincs	nincs
További információ	-	-	-	-

14.7 Ömlesztett szállítmány MARPOL 73/78 Annex II és IBC-kód szerint: nem értelmezhető

15. Szabályozási információ

15.1 Készítményre vagy keverékre vonatkozó biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi szabályozás/engedélyezés

EU szabályozás (EC) 1907/2006 (REACH)

Annex XIV – Engedélyköteles készítmények listája

Nagyon nagy aggodalomra okot adó készítmények: egyik összetevő sincs felsorolva

Annex XVII – Gyártási, piacra helyezési, és bizonyos veszélyes készítmények, keverékek és cikkek felhasználási korlátozásai: nincsenek

Egyéb EU szabályozás

Európa leltár: Minden összetevő felsorolt vagy mentesített

Fekete listás vegyi anyagok: nincs felsorolva

Elsőbbségi listás vegyi anyagok: nincs felsorolva

Integrált szennyezésmegelőzési és ellenőrzési lista (IPPC) – levegő: nincs felsorolva

Integrált szennyezésmegelőzési és ellenőrzési lista (IPPC) – víz: nincs felsorolva

Termék/összetevő neve	Rákkeltő hatás	Mutagén hatás	Fejlődési hatás	Termékenységi hatás
Izocián sav, polimetilén-polifenilén észter	Rákk. 2., H351	-	-	-
Difenilmetán-4,4'-diizociánát	Rákk. 2., H351	-	-	-

Nemzetközi szabályozás

Vegyí fegyver egyezmény I. jegyzék szerinti vegyi anyagok: nincs felsorolva

Vegyí fegyver egyezmény II. jegyzék szerinti vegyi anyagok: nincs felsorolva

Vegyí fegyver egyezmény III. jegyzék szerinti vegyi anyagok: nincs felsorolva

15.2 Kémiai biztonsági értékelés: még nem teljes

16. Egyéb információ

Rövidítések és betűszavak: ATE: Akut Toxikus Becslés

CLP: Besorolási, Címkézési és Csomagolási Szabályozás (EC 1272/2008)

DNEL: Származtatott Hatás Nélküli Szint

EUH: CLP szerinti veszélyességi nyilatkozta

PNEC: Előrejelzett Hatás Nélküli Koncentráció

Biztonsági adatlap

megfelel az EC 1907/2006 (REACH), Annex II szabályozásnak

kiadás dátuma: 2011. január 10.

fordítás: 2011.08.19.

biztonsági adatlap azonosítója:

nyomtatás dátuma: 2014. március 5.

verzió:

2

Iso

10/11 oldal

00009011

RRN: REACH Regisztrációs Szám

(EC) 1272/2008 (CLP/GHS) szabályozás szerint származtatott besorolási eljárás

Besorolás	Meghatározás
Akut tox. 4, H332	Számítási eljárás
Bőrirr. 2, H315	Számítási eljárás
Szemmirr. 2, H319	Számítási eljárás
Légz.szenz. 1, H334	Számítási eljárás
Bőrszenz. 1, H317	Számítási eljárás
Rákk. 2, H351	Számítási eljárás
STOT SE 3, H335i	Számítási eljárás
STOT RE 2, H373i	Számítási eljárás

Rövidített H-közlemények teljes szövege:

H315	Bőrirritációt okoz.
H317	Allergiás bőrreakciót okozhat.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H332	Belélegezve ártalmas.
H334	Belélegezve allergiát vagy asztmatikus tüneteket vagy légzési nehézséget okozhat.
H335i	Légzőszervi irritációt okozhat.
H351	Gyaníthatóan rákkeltő hatású.
H373i	Belélegezve hosszan tartó vagy ismétlődő kitettség során szervi károsodást okozhat.

Besorolások teljes szövege (CLP/GHS):

Akut tox. 4, H332	Akut toxicitás; belélegezve – 4. kategória
Bőrirr. 2, H315	Bőrkorrózió/bőrirritáció – 2.kategória
Szemmirr. 2, H319	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 2. kategória
Légz.szenz. 1, H334	Légzőszervi szenzibilizáló – 1. kategória
Bőrszenz. 1, H317	Bőrszenzibilizáló – 1. kategória
Rákk. 2, H351	Rákkeltő hatás – 2. kategória
STOT SE 3, H335i	Specifikus célszerv toxicitás (ismételt kitettség): belélegzés (légzőszervi járat) – 2. kategória
STOT RE 2, H373i	Specifikus célszerv toxicitás (egyszeres kitettség): belélegzés (légzőszervi járat) – 4. kategória

Rövidített R-mondatok teljes szövege:

R40	Korlátozott bizonyíték rákkeltő hatásra.
R20	Belélegezve ártalmas.
R48/20	Ártalmas: súlyos egészségkárosodás veszélye hosszan tartó belélegzési kitettség esetén.
R36/37/38	Irritálja a szemeket, légzőszervi rendszert és a bőrt.
R42/43	Szenzibilizációt okozhat belélegezve vagy bőrön keresztül.

Besorolások teljes szövege (DSD/DPD):

Rákk. kat. 3.	Rákkeltő hatású 3. kategória
Xn	Ártalmas
Xi	Irritatív

Biztonsági adatlap száma: 00009011

Nyomtatás dátuma: 2014. március 5.

Kiadás/revízió dátuma: 2011. január 10.

Előző kiadás dátuma: 2011. január 10.

Verzió: 2

Fordítás dátuma: 2011. augusztus 19.

Megjegyzések az olvasónak

Bár az itt közölt információk és javaslatok a legjobb tudomásunk, meggyőződésünk és információink szerint készültek, semmi ebben foglalt nem tekinthető garanciának, sem kifejezetten, sem másképp.

Minden esetben a felhasználó felelőssége, hogy döntsön a közölt információk és javaslatok alkalmazhatóságáról, és a termék megfelelőségéről az adott feladat ismeretében.

A termék veszélyt jelenthet és óvatosan kezelendő. Bár bizonyos veszélyek szerepelnek e publikációban, nem garantálható, hogy csak ezek a veszélyek léteznek.

A termék veszélyessége, toxicitása és viselkedése különbözhet más anyagokkal együtt használva és függ a gyártási körülményektől és egyéb eljárásoktól. E veszélyeket, toxicitást és viselkedést a felhasználónak kell meghatározni, és a kezelők, eljárók és végfelhasználók tudomására hozni.

Folyékony fertőtlenítőszer

1. fertőtlenítőszer: szódium-karbonát 5-10% + folyékony mosószer 0,2-2% + víz

2. fertőtlenítőszer: koncentrált ammónia-oldat 3-8% + folyékony mosószer 0,2-2% + víz

Az 1. fertőtlenítőszer lassabban reagál az izocianátokkal, de környezetbarátabb. A 2. fertőtlenítőszer ammóniát tartalmaz. Az ammónia veszélyes az egészségre. (Lásd szállító biztonsági információit.)

Irodalomjegyzék:

Biztonsági adatlap

megfelel az EC 1907/2006 (REACH), Annex II szabályozásnak

kiadás dátuma: 2011. január 10.

fordítás: 2011.08.19.

biztonsági adatlap azonosítója:

nyomtatás dátuma: 2014. március 5.

verzió:

2

Iso

11/11 oldal

00009011

PU 193-1: MDI-Based Compositions: Hazards and Safe Handling Procedures

PU 181-15: Recommended melting procedures for MDI-based isocyanates

ISOPA Guidelines for safe Loading/Unloading, Transportation, Storage of TDI and MDI, Ref. 03-96 PSC-0005-GUIDL.

SPI PMDI User Guidelines for the Chemical Protective Clothing Selection

A fizikai-kémiai tulajdonságok fejezet módszereinek hivatkozásait az 1992. július 31-i 92/69/EEC Bizottsági Irányelv V. mellékletének A része tartalmazza, alkalmazkodva a 67/548/EEC Tanácsi Irányelv tizenhetedik módosításához.

Érdeklődés a Technisol Supplies Bv irodájában:

Technisol Supplies Bv.

Bijsterhuizen 10-11

Wijchen

6604

Hollandia

Tel.: 024-641 73 03

Fordítással kapcsolatban:

info@wevik.hu