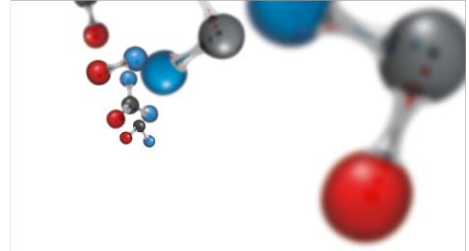


BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

ONGRONAT® 3050



Készítés: 2010.11.30.
Felülvizsgálat száma: 1
Felülvizsgálat: 2014.11.27
Verzió: 2.0

1. SZAKASZ Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító

Anyagnév: **4,4'-METILÉNDIFENIL-DIIZOCIANÁT**
Márkanév: **ONGRONAT 3050**
Indexszám: 615-005-00-9
EK-szám: 202-966-0
CAS szám: 101-68-8
CAS név: Benzene, 1,1'-methylenebis[4-isocyanato-
REACH regisztrációs szám: 01-2119457014-47-0001
Az anyag típusa:
Összetétel: egy összetevőjű anyag
Származás: szerves

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása

Kötőanyagok; intermedier; egyéb: izocianát adalék poliuretánokhoz.
A diizocianát vegyületek rendkívüli reakcióképességük révén a PUR termékek fontos alapanyagai. Különböző poliolokkal és egyéb segédanyagokkal változó struktúrájú szerkezeteket (habokat) és bevonatokat vagy ragasztókat lehet velük előállítani.
Megjegyzés: Lásd a 16. SZAKASZ-t a felhasználások teljes listája tekintetében, amelyre vonatkozóan az EF (Expozíciós forgatókönyv) mellékletként szerepel.

1.2.1. Ellenjavallt felhasználások: Magánjellegű (háztartási) célokra nem alkalmazható.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

A vállalat azonosítása:
BorsodChem Zrt.
H-3700 Kazincbarcika
Bolyai tér 1.
Telefonszám: +36 48 511 211 (0-24 h)
Egyéb megjegyzések:
A telefonos szolgálat nyelvi elérhetősége: magyar, angol.
Biztonsági adatlapért felelős személy e-mail címe: sds@borsodchem.eu

1.4. Sürgősségi telefonszám

SGS Emergency Response Services
Telefon: +32 3 575 55 55 (International, 0-24 h)
Asia Pacific: +800 ALERTSGS (+800-2537-8747) (díjmentesen hívható szám, 0-24 h)
+65-6542-9595 (Singapore, 0-24 h)

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
Tel: 06 80 20 1199 (díjmentesen hívható zöld szám, 0-24 h)
+36 1 476-6464 (0-24 h)
Egyéb megjegyzések:
A telefonos szolgálat nyelvi elérhetősége: magyar, angol.

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

ONGRONAT® 3050

2. SZAKASZ A veszély meghatározása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

2.1.1. Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás

Veszélyességi osztályok / kategóriák	Figyelmeztető mondatok
Acute Tox. 4	H332 Belélegezve ártalmas.
Skin Irrit. 2	H315 Bőrirritáló hatású.
Eye Irrit. 2	H319 Súlyos szemirritációt okoz.
Resp. Sens. 1	H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehézlégzést okozhat.
Skin Sens. 1B	H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Carc. 2	H351 Feltehetően rákot okoz <meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt>.
STOT SE 3	H335 Légúti irritációt okozhat.
STOT RE 2	H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén <meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt>, károsíthatja a szerveket <vagy meg kell adni az összes érintett szervet, ha ismertek>; légzőszervrendszer, belélegzés.

Egyedi koncentráció-határértékek

Koncentráció tartomány [%]:	>= 5
Veszélyességi kategóriák:	Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2
Koncentráció tartomány [%]:	>= 0.1
Veszélyességi kategória:	Resp. Sens. 1

2.1.2. A 67/548/EGK rendelet szerinti osztályozás

Osztályozás	R-mondatok
Xn - Ártalmas	R20 Belélegezve ártalmas.
Xn - Ártalmas	R48/20 Hosszabb időn át belélegezve ártalmas: súlyos egészségkárosodást okozhat.
Xi - Irritatív	R36/37/38 Szem- és bőrizgató hatású, izgatja a légutakat.
	R42/43 Belélegezve és bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).
Rákkeltő hatás, 3.	R40 A rákkeltő hatás korlátozott mértékben bizonyított.

Egyedi koncentráció-határértékek

Koncentráció tartomány [%]:	>= 5
Osztályozás:	Xi - Irritatív R36/37/38 Szem- és bőrizgató hatású, izgatja a légutakat.
Koncentráció tartomány [%]:	>= 0.1
Osztályozás:	R42 Belélegezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).

2.2. Címkzési elemek

2.2.1. A 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerinti címkzés

Termékazonosító: **ONGRONAT 3050**
Anyag: **4,4'-METILÉNDIFENIL-DIIZOCIANÁT**
Indexszám: **615-005-00-9**

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

ONGRONAT® 3050

Veszélyt jelző piktogramok:



GHS07



GHS08

Figyelmeztetés: VESZÉLY

Figyelmeztető mondatok:

H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H332	Belélegezve ártalmas.
H334	Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehézlégzést okozhat.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H351	Feltehetően rákot okoz.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén, károsíthatja a szerveket: légzőszervrendszer, belélegzés.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

P260	A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.
P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P284	Légzésvédelem használata kötelező.
P302+P352	HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.
P304+P340	BELÉLEGZÉS esetén: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
P305+P351+P338	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P308+P313	Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.

Kiegészítő veszélyességi információ (EU):

EUH204 Izocianátokat tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

Megjegyzések:

- C. megjegyzés
- 2. megjegyzés

- 2.3. **Egyéb veszélyek:** Az anyag az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

ONGRONAT® 3050

3. SZAKASZ Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. Anyagok

Kémiai név	EK-szám	CAS szám	Index szám	REACH regisztrációs szám	Összetétel % (w/w)
4,4'-metildifenil diizocianát	202-966-0	101-68-8	615-005-00-9	01-2119457014-47-0001	100

4. SZAKASZ Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanács: A beszennyeződött, teljesen átázott ruházatot és lábbeliket azonnal le kell venni.

4.1.1. **Belélegzés esetén:** Belélegzéskor az érintett személyt friss levegőre kell vinni. Mesterséges légzést kell alkalmazni, ha a sérült nem lélegzik. Azonnal orvoshoz kell fordulni.

4.1.2. **Bőrrel való érintkezés esetén:** Bőrrel való érintkezés esetén le kell mosni polietilénlikollal, ha rendelkezésre áll, vagy bő, meleg vízzel és szappannal kell leöblíteni. Bőrreakció esetén orvoshoz kell fordulni. A kevésbé szennyezett ruhát használat előtt ki kell mosni. A lábbeliket használat előtt meg kell tisztítani.

4.1.3. **Szemmel való érintkezés esetén:** A szemet bő vízzel legalább 10 percig öblögetni kell. A szemet közben nyitva kell tartani. Azonnal szemorvoshoz kell fordulni.

4.1.4. **Lenyelés esetén:** Nem szabad hánytatni. Orvoshoz kell fordulni. Eszméletlen betegnek szájon át tilos bármit beadni. A száját ki kell öblíteni vízzel, ha a sérült magához tér.

4.1.5. **Javaslat az orvosi ellátáshoz:** A termék irritálja a légzőszerveket, bőr és légzőszervi érzékenységet válthat ki. Az akut irritáció vagy hörgő szűkület elsődleges tüneteinek kezelése. A késleltetett tünetek miatt a sérültet 48 óráig megfigyelés alatt kell tartani.

4.2. **A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:** Fejfájás, hányinger, légszomj, torokfájás, vörösség a bőrön. Ismétlődő vagy tartós érintkezés bőr érzékenységet okozhat. Ismétlődő vagy tartós belélegzési expozíció asztmát okozhat.

4.3. **A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:** A kitettség mértékétől függően javasolt az időszakos orvosi kivizsgálás.

5. SZAKASZ Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag: Hab, széndioxid vagy tűzoltópor. Ha más oltóanyag nem érhető el porlasztott, majd bő mennyiségű víz használható.

Az alkalmatlan oltóanyag: Nagy tömegű vízsugár.

5.2. **Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:** Tűz hatására a következő anyagok szabadulhatnak fel: szén oxidok (CO, CO₂), nitrogén oxidok (NO, NO₂, stb.), szénhidrogének, izocianát gázok és hidrogén-cianid.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

A víz és a forró izocianátok közötti reakció nagyon erős lehet. Meg kell gátolni a szennyezett víz vízfolyásokba kerülését. A tűznek kitett tartályokat víz permetezésével hűteni kell.

Speciális védőfelszerelések: A tűzoltóknak viselniük kell a megfelelő védőfelszerelést és a nyomás alatt lévő sűrített levegős önmentő készüléket a hozzátartozó teljes álarccal. Védőlábbelit, védőkesztyűt, védősisakot és védőruhát kell viselniük.

Egyéb információ: Tűz vagy robbanás esetén ne lélegezzük be a füstöt. A környezetben levő tűz nyomásnövekedést és repedés veszélyt okoz. A tűz kockázatának kitett tartályokat vízzel kell hűteni, és ha lehetséges el kell vinni a veszélyes területről. Vízzel való reakciójánál CO₂ gáz keletkezik, és ez veszélyes nyomásnövekedést eredményezhet, ha a szennyezett konténerek újra le vannak zárva. A tartályok túlmelegedés esetén szétrobbanhatnak.

Tűzveszélyességi osztály Magyarországon: „D” (Mérsékelt tűzveszélyes).

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

ONGRONAT® 3050

6. SZAKASZ Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

- 6.1. **Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:** Azonnal kapcsolatba kell lépni a sürgősségi személyzettel. Ki kell üríteni a területet. A szél irányával merőlegesen kell elhagyni a területet, hogy elkerüljék a gőzök belélegzését. A szennyezés-mentesítést csak képzett személyzet végezheti. Az illetéktelen személyeket el kell távolítani.
- 6.1.1. **Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:** A nem érintett személyeket el kell távolítani. Értesíteni kell a megfelelő hatóságokat.
- 6.1.2. **Sürgősségi ellátók esetében:** Azoknak a személyeknek, aki kapcsolatba kerülnek a kiömlött anyaggal, teljes védőruházat és légzőkészülék használata kötelező. Használni kell az előírt védőfelszereléseket.
- 6.2. **Környezetvédelmi óvintézkedések:** Meg kell akadályozni, hogy a szennyezett oltóvíz a talajba, a földalatti és felszíni vizekbe kerüljön. El kell kerülni a kiömlött anyag szétszóródását és szétterülését. Meg kell akadályozni a víz- és szennyvíz csatornahálózatba kerülését.
- 6.3. **A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:** A kiömlést fel kell itatni homokkal, földdel vagy egyéb alkalmas adszorbeáló anyaggal. A megfelelő hatás érdekében hagyni kell kb. 30 percig. Ne használjunk felítatásra fűrészpórt vagy egyéb gyúlékony anyagot. Felülzáródó hordóba kell belapátolni a későbbi szennyezés-mentesítés miatt. A szennyezett területet vízzel kell felmosni.
- 6.3.1. **Megfelelő elhatárolási technikák:** Légtér mérés MDI gőzre.
- 6.3.2. **Szennyezésmentesítési technikák:** A folyékony szennyezés-mentesítő anyagok összetételei a következők (tömeg vagy térfogat százalék):
1. Szennyezés-mentesítő anyag:
 - nátrium-karbonát: 5 - 10%
 - folyékony mosószer: 0.2 - 2%
 - víz: kiegészíteni 100%-ra.
 2. Szennyezés-mentesítő anyag:
 - tömény ammónia oldat: 3 - 8%
 - folyékony mosószer: 0.2 - 2%
 - víz: kiegészíteni 100%-ra.
- A 1. Szennyezés-mentesítő anyag kevésbé reagál a diizocianátokkal, de sokkal környezetbarátabb anyag, mint a 2. Szennyezés-mentesítő anyag.
- A 2. Szennyezés-mentesítő anyag ammóniát tartalmaz. Az ammónia az egészségre veszélyes anyag.
- 6.4. **Hivatkozás más szakaszokra:** Lásd a vészhelyzeti kapcsolatra vonatkozó információt az 1. szakaszban, a hulladékkezelésre vonatkozót a 13. szakaszban. Használni kell az előírt védőfelszereléseket: lásd 8. szakasz.

7. SZAKASZ Kezelés és tárolás

- 7.1. **A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
- 7.1.1. **Óvintézkedések:** A műhelyekben megfelelő helyi elszívást kell alkalmazni. Valamennyi munkahelyen vagy a telephely bármely területén, ahol az izocianát aeroszoloknak és/vagy gőznek a magas koncentrációja előfordulhat (pl. nyomásmentesítés, öntőforma szellőztetés vagy a keverőfejek légfúvós tisztítása során) megfelelő helyi elszívást kell alkalmazni annak érdekében, hogy a foglalkozás egészségügyi határokat ne lépjk túl. Ajánlott a levegő elszívása, amikor a dolgozó közvetlenül kezeli a terméket. Az elszívó rendszer hatékonyságát rendszeresen ellenőrizni kell a meghibásodás elkerülése miatt. A légkörbe kikerülő koncentrációkat minimalizálni kell, és olyan alacsony szinten kell tartani, amely a foglalkozás egészségügyi expozíciós határértéknek megfelelő.
- 7.1.2. **Általános foglalkozási higiénia:** A munkahelyen tilos enni, inni, dohányozni és dohányterméket használni. Minden körülmények között el kell kerülni a közvetlen bőr- és szemérintkezést, és a gőzök belélegzését. A berendezéseket tisztán kell tartani. Fontos a vízzel való érintkezés elkerülése mintázáskor, kezeléskor és tároláskor. A szennyezés-mentesítő anyagot azonnal elérhető helyen kell tárolni.
- 7.2. **A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:** A helyi szabályozásoknak megfelelően kell tárolni. Saját tartályában, közvetlen fénytől védve, száraz, hideg, jól szellőztetett területen tárolható, elkülönítve az összeférhetetlen anyagoktól, az ételtől és italtól. Felhasználásáig szorosan lezárt és tömített fémhordókban tárolható. A kinyitott tartályokat gondosan kell visszazárni és a szivárgás megelőzése érdekében függőleges helyzetben kell tárolni. Tilos az anyagot címke nélküli tartályokban tárolni. A környezeti szennyeződés elkerülésének érdekében megfelelő tartályt kell használni. Tartálynak alkalmas anyagok: acél, rozsdamentes acél. Nem megfelelő tartály anyagok: réz, rézötözet és galvanizált felületek.
- 7.3. **Meghatározott végfelhasználás(ok):** Nem alkalmazható.

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

ONGRONAT® 3050

8. SZAKASZ Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

A lényeges expozíciós útvonalak:

- Humán expozíció: belélegzés útján.
- Környezeti expozíció: levegő által.
- Az expozíció mintázata: véletlen/ritka.

Ajánlott ellenőrzési stratégiák:

- Megfelelő munkaegészségügyi gyakorlat alkalmazása.
- Helyi légheszívás használata.
- Zárt folyamatok.
- Szakértői tanácsadás kérése.

8.1. Ellenőrzési paraméterek

8.1.1. Foglalkozási expozíciós határértékek

Anyag: **4,4'-metilén-difenil-diizocianát**

CAS szám: **101-68-8**

Országok	Határérték (8 órás)		Határérték (rövid távú)	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Ausztria	0.005	0.05	0.01	0.1
Belgium	0.005	0.052		
Dánia	0.005	0.05	0.01	0.1
Európai Unió				
Franciaország	0.01	0.1	0.02	0.2
Németország		0.05		0.05
Magyarország		0.05		0.05
Olaszország				
Lengyelország		0.05		0.2
Spanyolország	0.005	0.052		
Svédország	0.002	0.03	0.005	0.05
Svájc				
Hollandia				
Egyesült Királyság				

Forrás: http://limitvalue.ifa.dguv.de/Webform_gw.aspx

8.1.2. DNEL/PNEC értékek

Dolgozók:

Akut/rövid távú expozíció - szisztematikus hatások (bőr):	DNEL = 50 mg/kg ts/nap
Akut/rövid távú expozíció - szisztematikus hatások (belélegzés):	DNEL = 0.1 mg/m ³
Akut/rövid távú expozíció - lokális hatások (bőr):	DNEL = 28.7 mg/cm ²
Akut/rövid távú expozíció - lokális hatások (belélegzés):	DNEL = 0.1 mg/m ³
Hosszú távú expozíció - szisztematikus hatások (belélegzés):	DNEL = 0.05 mg/m ³
Hosszú távú expozíció - szisztematikus hatások (bőr):	Nem alkalmazható.
Hosszú távú expozíció - lokális hatások (belélegzés):	DNEL = 0.05 mg/m ³
Hosszú távú expozíció - lokális hatások (bőr):	Nem alkalmazható.

Lakosság:

Akut/rövid távú expozíció - szisztematikus hatások (bőr):	DNEL = 25 mg/kg ts/nap
Akut/rövid távú expozíció - szisztematikus hatások (belélegzés):	DNEL = 0.05 mg/m ³
Akut/rövid távú expozíció - szisztematikus hatások (szájon át):	DNEL = 20 mg/kg ts/nap
Akut/rövid távú expozíció - lokális hatások (bőr):	DNEL = 17.2 mg/cm ²
Akut/rövid távú expozíció - lokális hatások (belélegzés):	DNEL = 0.05 mg/m ³
Hosszú távú expozíció - szisztematikus hatások (belélegzés):	DNEL = 0.025 mg/m ³
Hosszú távú expozíció - szisztematikus hatások (bőr):	Nem alkalmazható.
Hosszú távú expozíció - szisztematikus hatások (szájon át):	Nem alkalmazható.
Hosszú távú expozíció - lokális hatások (belélegzés):	DNEL = 0.025 mg/m ³
Hosszú távú expozíció - lokális hatások (bőr):	Nem alkalmazható.
Hosszú távú expozíció - lokális hatások (szájon át):	Nem alkalmazható.

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

ONGRONAT® 3050

PNEC víz (édesvíz):	1 mg/l
PNEC víz (tengervíz):	0.1 mg/l
PNEC víz (váltakozó kibocsátás):	10 mg/l
PNEC STP:	1 mg/l
PNEC üledék: Mivel az MDI reakcióba lép a vízzel, a víz és az MDI érintkezését szigorúan ellenőrizni kell. Emellett az MDI víz jelenlétében polimerizálódik, tehát minden valószínűség szerint elhanyagolható az MDI üledéknek való kitétsége. Az MDI-re vonatkozó PNEC üledék nem származtatható.	
PNEC talaj:	1 mg/kg talaj (száraz súly)
PNEC orális: Nincsenek adatok a madaraknál az MDI szájon át történő hatására. Nem várható a madarak expozíciója és az állat kísérletekből származó adatok az MDI alacsony orális toxicitását mutatják.	

8.2. Az expozíció ellenőrzése

- 8.2.1. **Megfelelő műszaki ellenőrzés:** A feldolgozó gépeknél gondoskodni kell megfelelő elszívó szellőztetésről.
- 8.2.2. **Személyi védőfelszerelés**
- 8.2.2.1. **Szem/arc védelem:** Zárt védőszemüveg (pl. EN 166).
- 8.2.2.2. **Bőrvédelem**
Kézvédelem: Kémiaileg ellenálló védőkesztyű (EN 374).
Javaslatok kesztyű anyagokra, amelyek alkalmasak a megfelelő védelemre:
Butilkaucsuk (BR): vastagság ≥ 0.5 mm; áteresztési idő ≥ 480 min.
Klórozott polietilén
Polietilén
Rétegzett etil-vinil alkohol kopolimer (EVAL)
Polikloroprén (Neoprene) (CR): vastagság ≥ 0.5 mm; áteresztési idő ≥ 480 min.
Nitril/butadién gumi (NBR): vastagság ≥ 0.35 mm; áteresztési idő ≥ 480 min.
Polivinil-klorid (PVC)
Ismételt érintkezésnél: Ajánlottak az 5 vagy magasabb védelmi osztályú kesztyűk.
Testvédelem: Védő lábbeli (pl. az EN 20346 szerint) és zárt munkaruházat.
- 8.2.2.3. **Légzésvédelem:** Teljes gázmaszkos légzőkészülék. A védekezésre használt légzőkészülékeket a szerves gőzök elleni A típusú szűrővel lehet alkalmazni, ahol por vagy aeroszol van, minimum A/P2 szűrővel.
- 8.2.2.4. **Általános biztonsági és higiéniai intézkedések:** A gőzt nem szabad belélegezni. Távol kell tartani az ételektől, az italoktól és az állatok eledelétől. A munkahelyen tilos enni, inni, dohányozni és dohányterméket használni. Munkaközi szünetek előtt és a műszak végén kezet és arcot kell mosni. A műszak végén a bőrfelületet le kell mosni, és bőrpoló anyagot kell használni.
- 8.2.3. **Környezeti expozíció ellenőrzések:** A helyi és országos szabályzatok szerint.

9. SZAKASZ Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

9.1.1. Megjelenés

Fizikai állapot:	szilárd (20 °C, 1013 hPa)
Szín:	fehér
Szag:	Aromás.
Szagküszöb-érték:	Nincs adat.

9.1.2. Alap adatok

pH-érték (20 °C):	Nem alkalmazható.
Olvadáspont/fagyáspont:	39-43 °C (EU Method A.1)
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány:	> 300 °C (EU Method A.2)
Lobbanáspont:	> 200 °C
Párolgási sebesség:	Nincs adat.
Tűzveszélyesség:	Nem tűzveszélyes. (EU Method A.10)
Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	Nem robbanásveszélyes.
Gőznyomás:	$< 10^{-4}$ mbar (43 °C)
Gőzsűrűség (levegő=1):	Nincs adat.
Sűrűség:	1.18 g/cm ³ (43 °C)
Oldékonyság (víz):	0.0068 g/l (25 °C)

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

ONGRONAT® 3050

Megoszlási hányados n-oktanol/víz:	4.51 [22 °C] (OECD Guideline 117) Kereszthivatkozás az MDI izomer elegyre – CAS 26447-40-5.]
Öngyulladási hőmérséklet:	> 601 °C [1013 hPa] (EU Method A.15)
Bomlási hőmérséklet:	> 230 °C
Viszkozitás:	10 m.Pas [43 °C, dinamikus]
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	Nem robbanásveszélyes.
Oxidáló tulajdonságok:	Nincs.

9.2. Egyéb információk

Felületi feszültség: Nem alkalmazható. A REACH VII. mellékletének 2. oszlopa szerint a felületi feszültségre vonatkozó vizsgálatot nem kell elvégezni, mivel az anyag szerkezete alapján felületi aktivitás nem várható és előre nem jelezhető, és ez az anyagnak nem az egyik kívánt tulajdonsága.

Granulometria: Nem alkalmazható. A REACH VII. mellékletének 2. oszlopa szerint a szemcseméret vizsgálatot nem kell elvégezni, mivel az anyagot nem szilárd, vagy szemcsés formában hozzák forgalomba, illetve használják fel.

Oldhatóság szerves oldószerekben/zsírolldhatóság: Adatelhagyás. A REACH mellékletei nem írják elő.

Oxidációs-redukációs potenciál: Adatelhagyás. A REACH mellékletei nem írják elő.

Disszociációs állandó: Nem alkalmazható. A REACH IX. mellékletének 2. oszlopa szerint a disszociációs állandó megállapítására szolgáló vizsgálatot nem kell elvégezni, mivel az anyag hidrolitikus tulajdonságai miatt tudományos vizsgálat elvégzése ezzel az anyaggal nem lehetséges.

10. SZAKASZ Stabilitás és reakciókészség

10.1. **Reakciókészség:** Reakcióba lép vízzel, savakkal, alkoholokkal, aminosokkal, bázisokkal és oxidáló szerekkel.

10.2. Kémiai stabilitás

A környezetben az MDI-k fő bomlási mechanizmusa a hidrolízis. Az MDI gyorsan reakcióba lép a vízzel és túlnyomóan szilárd, oldhatatlan polikarbamidokat képez. A környezettel való sokféle érintkezés esetén jellemző az izocianát viszonylag gyenge diszperziója, az érintkező felületi reakció szilárd kéreg kialakulásához vezet beburkolva a részben elreagált vagy elreagálatlan anyagot. Ez a kéreg korlátozza a víz behatolását és az aminos távozását, így lassítva és módosítva a hidrolízist.

Stabilitás szerves oldószerekben: Minden MDI izomer és forma nagyon instabil dimetil szulfoxid (DMSO) oldószerben, a DMSO víz tartalma növeli a bomlást. Az MDI sokkal stabilabb etilén-glikoldimetiléter (EGDE) oldószerben.

10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:** Hideg vagy meleg (< 50 °C) vízzel a reakció lassú lefolyású, forró vízzel és gőzzel a reakció gyorsabb, szén-dioxid keletkezése mellett nyomásnövekedést okoz. Savakkal, alkoholokkal, aminosokkal, bázisokkal és oxidáló szerekkel tüzet okoz és nő a robbanásveszély.

10.4. **Kerülendő körülmények:** Magas hőmérséklet, nedvesség, erős fény.

10.5. **Nem összeférhető anyagok:** Víz, savak, alkoholok, aminosok, bázisok és oxidáló szerek.

10.6. **Veszélyes bomlástermékek:** Előírásoknak/utasításoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén nincsenek veszélyes bomlástermékek.

11. SZAKASZ Toxikológiai adatok

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

11.1.1. Akut toxicitás

Akut toxicitás – szájon át: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Patkányok LD50 > 2000 mg/kg ts

Módszer: 84/449/EEC

[Kereszthivatkozás a metilén-difenil-diizocianátra – CAS 26447-40-5.]

Akut toxicitás – belélegzéssel (aeroszol):

Patkányok LC50 > 2.24 mg/l levegő [1 h]

Módszer: OECD Guideline 403

Akut toxicitás – bőrön át: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Nyúl LD50 > 9400 mg/kg ts [24 h]

Módszer: OECD Guideline 402

[Kereszthivatkozás a polimer MDI-re – CAS 9016-87-9.]

11.1.2. Bőrkorrózió/bőrirritáció

Nyulak Irritáló hatás. [4 h/14 nap]

Módszer: OECD Guideline 404

[Kereszthivatkozás a metilén-difenil-diizocianátra – CAS 26447-40-5.]

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

ONGRONAT® 3050

11.1.3. Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Nyulak

Nem irritáló hatású. [24 h/21 nap]

Módszer: OECD Guideline 405

[Kereszthivatkozás a metilén-difenil-diizocianátra – CAS 26447-40-5.]

A rendelkezésre álló állat kísérleti adatok nem támasztják alá az MDI szemirritáló osztályozását. De együtt a foglalkozásügyi esetek jelentéseivel, amelyek beszámolnak a szemirritáció tüneteiről, hivatalos osztályozásként az MDI-t szemirritálónak kell osztályozni.

- 11.1.4. **Légzőszervi- vagy bőrszenzibilizáció:** Az állatkísérletek és az emberre gyakorolt hatások bizonyítéku szolgálnak arra vonatkozóan, hogy az MDI lehetséges forrás bőr és légzőszervi érzékenységre. Az állatkísérletek azt mutatják, hogy az MDI nagyon erős allergén anyag. Az emberre gyakorolt hatásokra vonatkozó jelentések allergiás bőrgyulladás előfordulását mutatták ki MDI expozíció esetén.

Bőr-szenzibilizáció:

Egér

Szenzibilizáló hatás.

Módszer: OECD Guideline 429 (LLNA)

Légzőszervi szenzibilizáció:

Tengeri malac

Szenzibilizáló hatás.

Módszer: Nem elérhető.

- 11.1.5. **Csírsejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Génmutáció, in vitro:

Salmonella typhimurium

Negatív.

Módszer: EU Method B 13/14

Kromoszóma aberráció, in vivo:

Patkányok (belélegzés)

Negatív. [3 hét; 1/hét, 1 h/nap]

Módszer: OECD Guideline 474

- 11.1.6. **Rákkeltő hatás**

Patkányok (belélegzés: aeroszol)

NOAEC = 0.2 mg/m³ levegő (toxicitás) [2 év; 6 h/nap, 5 nap/hét]

NOAEC = 1 mg/m³ levegő (karcinogenitás) [2 év; 6 h/nap, 5 nap/hét]

LOAEC = 6 mg/m³ levegő (karcinogenitás) [2 év; 6 h/nap, 5 nap/hét]

Módszer: OECD Guideline 453

[Kereszthivatkozás a polimer MDI-re – CAS 9016-87-9.]

- 11.1.7. **Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Hatás a termékenységre: Az MDI-re sem termékenységi, sem többgenerációs vizsgálatok nem érhetőek el.

Patkányok (belélegzés)

NOAEL = 4 mg/m³ levegő [fejlődési toxicitás] [10 nap; 1/nap, 6 h]

NOAEL = 4 mg/m³ levegő [anyai toxicitás] [10 nap; 1/nap, 6 h]

Módszer: OECD Guideline 414

[Kereszthivatkozás a polimer MDI-re – CAS 9016-87-9.]

- 11.1.8. **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** Légúti irritációt okozhat.

- 11.1.9. **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**

Patkányok (belélegzés: aeroszol)

LOAEC = 1.0 mg/m³ levegő [2 év; 6 h/nap, 5 nap/hét]

Célszerv: légző rendszer – tüdő.

Módszer: OECD Guideline 453

[Kereszthivatkozás a polimer MDI-re – CAS 9016-87-9.]

- 11.1.10. **Aspirációs veszély:** Nincs osztályozva adathiány miatt.

12. SZAKASZ Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

12.1.1. Vízi toxicitás

Rövid távú toxicitás halakra:

Édesvízi halak (Brachydanio rerio)

LC50 > 1000 mg/l [96 h]

Módszer: OECD Guideline 203

[Kereszthivatkozás a polimer MDI-re – CAS 9016-87-9.]

Hosszú távú toxicitás halakra: Adatelhagyás. A REACH IX. melléklet 2. oszlopa szerint hosszú távú toxikológiai vizsgálatra kell javaslatot tenni, amennyiben az I. melléklet szerinti kémiai biztonsági értékelés azt jelzi, hogy a vízi élőlényekre gyakorolt hatások további vizsgálatára van szükség. A megfelelő PEC/PNEC adatok alacsonyabbak, mint 1. Tekintettel a tudományos és expozíciós érvekre, a hosszú távú hal/növény/talaj és üledék toxikológiai vizsgálatoktól való lemondás helyénvalónak látszik.

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

ONGRONAT® 3050

Rövid távú toxicitás vízi gerinctelenekre:

Édesvízi gerinctelenek (Daphnia magna)

EC50 > 1000 mg/l (24 h)

Módszer: OECD Guideline 202

[Kereszthivatkozás a polimer MDI-re – CAS 9016-87-9.]

Hosszú távú toxicitás vízi gerinctelenekre:

Édesvízi gerinctelenek (Daphnia magna)

NOEC >= 10 mg/l (21 nap)

Módszer: OECD Guideline 211

[Kereszthivatkozás a polimer MDI-re – CAS 9016-87-9.]

Toxicitás édesvízi algára és cianobaktériumra:

Édesvízi alga (Desmodesmus subspicatus)

EC50 > 1640 mg/l (72 h)

Módszer: OECD Guideline 201

[Kereszthivatkozás a polimer MDI-re – CAS 9016-87-9.]

Toxicitás az édesvízi növényekre (az algán kívül): Adatelhagyás. A REACH mellékletei nem írják elő. Azonban, létezik egy mezokozmosz (szárazföldi) PMDI tanulmány, melyben a makrofitek (Potamogeton crispus és Zannichellia palustris) toxicitását értékelték. 1.000 és 10.000 mg/l adagolásnál toxicitás nem volt megfigyelhető, az anyag közel 100%-a volt megtalálható az üledékben megszilárdult anyagként.

Toxicitás a mikroorganizmusokra:

Mikroorganizmusok (aktív iszap)

EC50 > 100 mg/l (3h)

Módszer: OECD Guideline 209

[Kereszthivatkozás a polimer MDI-re – CAS 9016-87-9.]

Toxicitás egyéb édesvízi organizmusokra: Ez az információ nem érhető el, de a REACH sem írja elő.

- 12.1.2. **Üledék toxicitás:** Adatelhagyás. A REACH X. melléklete szerint bármilyen vizsgálat szükségességét mérlegelni kell, ha a kémiai biztonsági értékelés nem indokolja további szükséges vizsgálatok elvégzését az anyag üledékben előforduló organizmusokra gyakorolt hatásaira.

[Kereszthivatkozás a polimer MDI-re – CAS 9016-87-9.]

- 12.1.3. **Szárazföldi toxicitás**

A talajban élő makroorganizmusokra vonatkozó toxikológiai adatok, kivéve az ízeltlábúakat:

Eisenia fetida

LC50 > 1000 mg/kg talaj száraz súly (14 nap)

Módszer: OECD Guideline 207

[Kereszthivatkozás a polimer MDI-re – CAS 9016-87-9.]

Szárazföldi ízeltlábúakra vonatkozó toxikológiai adatok: Adatelhagyás. A kémiai biztonsági értékelés és a kockázat értékelés alapján nincs szükség a szárazföldi ízeltlábúakra vonatkozó toxikológia tanulmányozására, mert nincs kockázata a szárazföldi környezetre, amit a PEC/PNEC < 0.239 érték mutat. Közvetlen és közvetett expozíció a talajra nem valószínű.

[Kereszthivatkozás a polimer MDI-re – CAS 9016-87-9.]

Szárazföldi növényekre vonatkozó toxicitás:

Avena sativa

EC50 > 1000 mg/kg talaj száraz súly (14 nap)

Lactuca sativa

EC50 > 1000 mg/kg talaj száraz súly (14 nap)

Módszer: OECD Guideline 208

[Kereszthivatkozás a polimer MDI-re – CAS 9016-87-9.]

A talajban élő mikroorganizmusokra vonatkozó toxikológiai adatok: Adatelhagyás. A REACH X. melléklete szerint bármilyen vizsgálat szükségességét mérlegelni kell, ha a kémiai biztonsági értékelés nem indokolja további szükséges vizsgálatok elvégzését az anyag üledékben előforduló organizmusokra gyakorolt hatásaira.

[Kereszthivatkozás a polimer MDI-re – CAS 9016-87-9.]

Toxicitás egyéb föld feletti szervezetekre: Adatelhagyás. A REACH mellékletei nem írják elő.

- 12.1.4. **Következtetés az osztályozásra**

Veszélyes a vízi környezetre (akut): A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek. (EC/LC50 halakra, gerinctelenekre és algára > 1000 mg/l)

Veszélyes a vízi környezetre (krónikus): A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek. (NOEC algára > 1640 mg/l; NOEC gerinctelenekre > 10 mg/l)

- 12.2. **Perzisztencia és lebonthatóság**

Fototranszformáció levegőben:

Felezési idő (DT50):

1 nap

Módszer: QSAR

Hidrolízis: Az MDI vízzel történő reakciójánál főleg semleges polikarbamid keletkezik.

Felezési idő (DT50):

20 h (25°C)

Módszer: Nem követ útmutatót.

[Kereszthivatkozás az oligomer MDI-re – CAS 32055-14-4.]

Fototranszformáció vízben és talajban: Az anyagnak nincsenek vízre és talajra vonatkozó fototranszformációs adatai.

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

ONGRONAT® 3050

Biodegradáció vízben: Kísérleti körülmények között nem figyeltek meg biodegradációt. [28 nap]

Módszer: OECD Guideline 302 C

[Kereszthivatkozás a polimer MDI-re – CAS 9016-87-9.]

Biodegradáció vízben és üledékben: Adatelhagyás. A REACH XI. melléklete szerint a biodegradációs vizsgálat technikai megvalósítása nem lehetséges, mert az anyag nagyon gyorsan reagál vízzel. A megfelelő PEC/PNEC adatok alacsonyabbak, mint 1. Tekintettel a tudományos és expozíciós értékre, a hosszú távú hal/növény/talaj és üledék toxikológiai vizsgálatoktól való lemondás helyénvalónak látszik.

[Kereszthivatkozás a polimer MDI-re – CAS 9016-87-9.]

Biodegradáció talajban: Adatelhagyás. Lásd: Biodegradáció vízben és üledékben.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Bioakkumuláció- vízi/üledékes: Az MDI kategóriába tartozó anyagok vízzel való magas reaktivitásának köszönhetően bioakkumulációs vizsgálatok elvileg nem végezhetők ezekkel az anyagokkal. Azonban egy 4,4'-MDI-vel történő bioakkumulációs vizsgálat és egy PMDI-vel történő mezokozmosz vizsgálat végrehajtásra került, figyelembe véve a bioakkumuláció lehetőségét. Mivel analitikai mérések nem történtek, nem lehet meghatározni azt, hogy az értékek valóban az MDI-re vonatkoznak. A rendelkezésre álló információ és a kategória megközelítés szerint, azonban az MDI anyagok reakcióképessége alapján nincs szükség új bioakkumulációs vizsgálatra.

BCF (Cyprinus carpio)

200 [28 nap]

Módszer: OECD Guideline 305 E

Földben történő bioakkumuláció: Az anyagnak nincsenek a talajra vonatkozó, rendelkezésre álló bioakkumulációs adatai, de a REACH sem írja elő.

12.4. A talajban való mobilitás

Adsorpció/deszorpció: Adatelhagyás. A REACH VIII. melléklete szerint a vizsgálatot nem elvégezni, ha az anyag gyorsan lebomlik. A megfelelő PEC/PNEC adatok alacsonyabbak, mint 1. Tekintettel a tudományos és expozíciós értékre, a hosszú távú hal/növény/talaj és üledék toxikológiai vizsgálatoktól való lemondás helyénvalónak látszik.

Illékonyág: A mért gőznyomásból és a számított vízdoldékonyságból becsült Henry állandó 2.263×10^{-7} atm·m³/mól, így az illékonyág valószínűleg nem szignifikáns bomlási mechanizmus a kategória megközelítés szerint az MDI anyagok vonatkozásában.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Eredmény a P kritériumra: A biodegradációs vizsgálatok alapján a PMDI nem biodegradív. A hidrolízis és az indirekt fotolízis felezési idő kísérletek alapján nem várható, hogy a PMDI perzisztens legyen a környezetre és így nem azonosítjuk P-ként. A kategória megközelítés indoklása alapján összegezve, egyik MDI analóg anyag sem tartozik a perzisztens (P) kategóriába.

Eredmény a B kritériumra: Habár az MDI-nél egy magas értékű log Pow értéket [4.51] mértek, a 4,4'-MDI teljes bioakkumulatív vizsgálata azt mutatja, hogy a bioakkumulációs képessége alacsony. A gyors hidrolízis alapján, és mivel az anyag környezeti expozíciója nem valószínű vagy nagyon alacsony, nincs potenciálisan bioakkumulációra lehetőség. Ennél fogva, a 4,4'-MDI nem felel meg a B kritérium követelményeinek, nem azonosítjuk B-ként.

A kategória megközelítés indoklása alapján összegezve, egyik MDI analóg anyag sem tartozik a bioakkumulatív (B) kategóriába.

Eredmény a T kritériumra: A vizsgált koncentrációk az MDI anyagok vízdoldhatósága [7.5 mg/l] felett voltak. Habár, az MDI vízdoldhatósági határa magasabb a T kritériumnál előírtnál, a vízi toxicitási vizsgálatok alapján mégsem azonosíthatjuk T-ként. Mivel, a 67/548/EGK 1. melléklete szerint az osztályozása Xn, R48, ez automatikusan T kritériumot jelent. Az MDI osztályozása ezért toxikus (T) kritérium.

12.6. Egyéb káros hatások

Az anyag várhatóan nincs hatással a globális felmelegedésre, a sztratoszféra ózonrétegének elvékonyodására vagy a troposzférában ózon felhalmozódására.

Másodlagos mérgezés: A rendelkezésre álló adatok alapján nincs bioakkumulációs képességre mutató jel, ennél fogva a másodlagos mérgezést nem tekintjük lényegesnek. Nem várható expozíció a madarakra, és az állat kísérleti adatok azt mutatják, hogy a szájon át történő expozíció alacsony.

13. SZAKASZ Ártalmatlanítási szempontok

13.1. **Hulladékkezelési módszerek:** A használhatatlanná vált terméket és a termék tárolására használhatatlan, szennyezett hordót veszélyes hulladékként kell kezelni, a veszélyes hulladékokra vonatkozó uniós és regionális szabályozásoknak megfelelően.

Európai Hulladékkatalógus kód (EWC): 08 05 01*

13.1.1. **Termék-/Csomagoláskezelés:** A szennyezett csomagolást a lehető legalaposabban ki kell üríteni; ezt követően alapos tisztítás után újrahasználatra átdadható. Az anyagmentesített, arra alkalmas tisztító eljárással (pl. gőzöléssel, mosófogadékkal való kezelés, stb.) kezelt göngyöleg nem veszélyes hulladék.

13.1.2. **Hulladékkezelési módszerek:** Megfelelő égetőműben elégethető, betartva a helyi hatóságok előírásait.

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

ONGRONAT® 3050

14. SZAKASZ Szállításra vonatkozó információk

	Szárazföldi szállítás (ADR/RID/GGVSE)	Tengeri szállítás (IMDG-Code/GGVSee)	Légi szállítás (ICAO-IATA/DGR)
14.1.	UN-szám:	Nem veszélyes áru.	Nem veszélyes áru.
14.2.	Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:	Nem veszélyes áru.	Nem veszélyes áru.
14.3.	Szállítási veszélyességi osztály(ok):	Nem veszélyes áru.	Nem veszélyes áru.
	Osztályozási kód:	Nem veszélyes áru.	Nem veszélyes áru.
14.4.	Csomagolási csoport:	Nem veszélyes áru.	Nem veszélyes áru.
	Bárcák:	Nem veszélyes áru.	Nem veszélyes áru.
14.5.	Környezeti veszélyek:	Nem.	Nem.
	Tengeri szennyező:	Nem.	Nem.
14.6.	A felhasználót érintő különleges óvintézkedések		
	EmS:	Nem veszélyes áru.	
14.7.	A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás:	Nem jellemző.	

15. SZAKASZ Szabályzással kapcsolatos információk

- 15.1. **Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok**
Információ a vonatkozó közösségi biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi rendelkezésekről:
A 4,4'-MDI nem szerepel a Tanács 96/82/EK Irányelve (Seveso II) I. mellékletében.
REACH XVII. melléklet: 4,4'-MDI (CAS 101-68-8) szerepel. (126/2013/EU)
Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (Németország): WGK 1 (enyhén vízszennyező)

15.1.1. Az Európai Unió előírásai:

- A Tanács irányelve [1967. június 27.] a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről (67/548/EGK).
- Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete [2008. december 16.] az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról.
- 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 hatályon kívül helyezéséről.
- A Tanács 96/82/EK irányelve [1996. december 9.] a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyeinek ellenőrzéséről.
- Az Európai Parlament és a Tanács 2008/98/EK irányelve [2008. november 19.] a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről.
- Nemzetközi Kémiai Biztonsági Kártyák (WHO/IPCS/ILO)
- ISOPA irányelvek (www.isopa.org)
- ESIS – European Chemical Substances Information System (<http://esis.jrc.ec.europa.eu>) (Európai Vegyianyag-információs Rendszer)

15.1.2. Vonatkozó nemzeti jogszabályok

- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
- 44/2000. (XII.27.) EüM. rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól.
- 25/2000. (IX.30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról.
- 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről
- 2013. évi CX. törvény A Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” Melléklete 2013. évi módosításaival és kiegészítéseivel egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről.
- 2013. évi CIX. Törvény a Bernben, 1980. május 9-én kelt, Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv C Függelékének Melléklete módosításokkal és kiegészítésekkel egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről.
- 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

ONGRONAT® 3050

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Az anyag kémiai biztonsági értékelését a szállító elkészítette.

16. SZAKASZ Egyéb információk

16.1. Változtatások jelzése:

Ez a verzió helyettesít minden korábbi verziót.

Változtatás a Verzió 1.0 kiadású Biztonsági adatlaphoz képest: 1-16. szakaszokban.

16.2. Rövidítések és betűszavak:

Acute Tox.: Akut toxicitás

BCF: Biokoncentrációs tényező

Carc.: Rákkeltő hatás

CAS szám: A Chemical Abstracts Service jegyzékében szereplő szám

CLP: Az osztályozásról, címkézésről és csomagolásról szóló rendelet

DMSO: dimetil-szulfoxid

DNEL: Származtatott hatásmentes szintek

EC: Európai Bizottság

EK-szám: az EINECS- és ELINCS-számok

EC50: Effektív koncentráció 50%

EINECS: A piacra került létező anyagok európai listája

ELINCS: A törzskönyvezett anyagok európai listája

Eye Irrit.: Szemirritáció

LC50: 50% halálozási rátához tartozó koncentráció

LD50: Közepes halálos dózis

LOAEC: Legalacsonyabb észlelt káros hatás koncentrációja

NOAEC: Nem észlelhető káros hatás koncentrációja

NOEC: Nem észlelhető hatás koncentrációja

PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező

PMDI: polifenil-metán-poliizocianát

PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció

REACH: A vegyi anyagok és keverékek regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása

Resp. Sens.: Légzőszervi szenzibilizáció

Skin Irrit.: Bőrirritáció

Skin Sens.: Bőr szenzibilizáció

STOT: Célszervi toxicitás

STOT SE: Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció

STOT RE: Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció

STP: szennyvízkezelő telepek

ts: testsúly

vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

16.3. **A főbb irodalmi hivatkozások és információforrások:** A 4,4'-MDI (CAS 101-68-8) regisztrációs dossziéja.

16.4. **Anyag osztályozása és az alkalmazott értékelési módszer az 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerint**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint	Osztályozási eljárás
Acute Tox. 4	Kísérleti adatok alapján.
Skin Irrit. 2	Kereszthivatkozás.
Eye Irrit. 2	Kereszthivatkozás.
Resp. Sens.1	Kísérleti adatok alapján.
Skin Sens. 1B	Kísérleti adatok alapján.
Carc. 2	Kereszthivatkozás.
STOT SE 3	Kísérleti adatok alapján.
STOT RE 2	Kereszthivatkozás.

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

ONGRONAT® 3050

16.5. A vonatkozó R-, H- és P - mondatok

R-mondatok:

R20	Belélegezve ártalmas.
R36/37/38	Szem- és bőrizgató hatású, izgatja a légutakat.
R40	A rákkeltő hatás korlátozott mértékben bizonyított.
R42/43	Belélegezve és bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).
R48/20	Hosszabb időn át belélegezve ártalmas: súlyos egészségkárosodást okozhat.

H-mondatok:

H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H332	Belélegezve ártalmas.
H334	Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehézlégzést okozhat.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H351	Feltehetően rákot okoz <i><meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt></i> .
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén <i><meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt></i> , károsíthatja a szerveket <i><vagy meg kell adni az összes érintett szervet, ha ismertek></i> .

P-mondatok:

P260	A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.
P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P284	Légzésvédelem használata kötelező.
P302+P352	HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.
P304+P340	BELÉLEGZÉS esetén: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
P305+P351+P338	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P308+P313	Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.

16.6. Alkalmazások általános listája [Expozíciós forgatókönyvek]

- EF1:** MDI gyártás (PROC 0a, PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15)
- EF2:** Az MDI felhasználása más anyagok gyártására, készítmények előállítására (beleértve a gyanta gyártását), átcsomagolásra és forgalmazásra (PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15)
- EF3:** Az MDI ipari felhasználása rugalmas habok és elasztomerek, TPU, poliamid, poliimid és szintetikus szálak gyártásához és egyéb polimerek gyártásához (PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 15, PROC 21)
- EF4:** Az MDI ipari felhasználása merev hab, bevonatok, ragasztók és tömítőanyagok gyártásához (PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 14, PROC 15, PROC 21)
- EF5:** Az MDI ipari felhasználása fa/mesterséges/ásványi/természetes szál alapú összetett anyag előállítására (PROC 0a, PROC 0b, PROC 0c, PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 14, PROC 15, PROC 21)
- EF6:** Az MDI ipari felhasználása öntőedényben és egyéb összetett anyagokban (PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 13, PROC 14, PROC 15)
- EF7:** Az MDI foglalkozásszerű végfelhasználása (PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 14, PROC 15, PROC 21)
- EF8:** Az MDI fogyasztói felhasználása (PC1, PC9a, PC32)

1.melléklet Expozíciós forgatókönyvek (EF)

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

ONGRONAT® 3050

Nyelv: Magyar
Dátum: 2014.11.27.
Biztonsági adatlap
ONGRONAT® 3050

www.borsodchem-group.com

Jelen adatlap egészségvédelmi, biztonsági és környezetvédelmi információk nyújtására készült. Az adatlapon szereplő információk azokon az ismereteken alapulnak, amelyek jelenleg a termékkel kapcsolatban rendelkezésünkre állnak. Az adatlap tartalmát legjobb tudásunk szerint állítottuk össze, de csak tájékoztatás céljából.

A biztonsági adatlap azt a célt szolgálja, hogy segítse a felhasználót saját felhasználási céljához kapcsolódóan a termék alkalmazhatóságának és alkalmasságának eldöntésében továbbá azon kötelezettségei teljesítésében, amelyek a veszélyes anyagok felhasználása során terhelik, de nem mentesíti a tevékenységgel kapcsolatos előírások és szabályzatok ismerete és alkalmazása, valamint a megfelelő óvintézkedések megtétele alól.

Mivel a termék kezelésére, tárolására, használatára és megsemmisítésére nincsen sem ráhatásunk sem arról információnk, minden, a termék kezelésével, tárolásával, használatával és megsemmisítésével kapcsolatos minden felelősséget kizárunk.

Amennyiben a termék valamely más termék összetevőjeként kerül felhasználásra, jelen SDS alkalmazhatósága megszűnik.

Készítette:

BorsodChem Zrt.
Bolyai tér 1.
H-3700 Kazincbarcika
Magyarország
Telefon: +36-48 511 211
Fax: +36-48 511 511