

BIZTONSÁGI ADATLAP

1. SZAKASZ: A KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

- 1.1. **Termékazonosító:**
SODAL CARBOND 955 DG
- 1.2. **A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:**
Poliuretán tömítő lakossági felhasználásra.
- 1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**
SODAL MAGYARORSZÁG KFT.
2040 Budaörs, Gyár u. 2.
Tel.: +36-23/880-800
Web: www.soudal.hu
- A gyártó adatai:**
SODAL N.V.
Everdongenlaan 18-20
B-2300 Turnhout
Tel.: +32 14 42 42 31
Fax: +32 14 42 65 14
E-mail: msds@soudal.com
- 1.3.1. Felelős személy neve: Oltyán János
E-mail: ojanos@soudal.hu
- 1.4. **Sürgősségi telefonszám:** Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.
Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)
Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

- 2.1. **A keverék osztályozása:**
- Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:
- Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319
Szenzibilizáció – Légzőszervi, 1. veszélyességi kategória – H334
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória – H412
- Figyelmeztető **H-mondatok:**
H315 – Bőrirritáló hatású.
H319 – Súlyos szemirritációt okoz.
H334 – Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
H412 – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2. Címkézési elemek:

A veszélyességet meghatározó összetevők: 4,4'-Metiléndifenil-diizocianát



Figyelmeztető **H-mondatok:**

H315 – Bőrirritáló hatású.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H334 – Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

H412 – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

P101 – Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.

P102 – Gyermekektől elzárva tartandó.

P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő/hallásvédelem használata kötelező.

P284 – Légzésvédelem kötelező.

P264 – A használatot követően a kezet alaposan meg kell mosni.

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.

P342 + P311 – Légzési problémák esetén: Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz/...

P501 – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: A helyi/regionális/nemzeti/nemzetközi előírásoknak megfelelően.

A termék használata a diizocianátokra már érzékeny személyeknél allergiás reakciót válthat ki.

Asztmában, ekcémában vagy bőrbetegségben szenvedő személyek kerüljék az érintkezést termékkel, a bőrrel való érintkezést is beleértve.

A terméket elégtelen szellőzési feltételek mellett csak megfelelő (azaz az EN 14387 szabvány szerinti A1 típusú) gázszűrő betéttel ellátott gázmaszkot viselve szabad használni.

2.3. Egyéb veszélyek:

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A rendelkezésre álló adatok nem elégségesek a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumok teljesülésének megállapítására.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyag:**
 Nem alkalmazható.

3.2. **Keverék:**

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszély-piktogram	Veszély-kategória	H-mondat
Szénhidrogének, C₁₁-C₁₄, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás*	-	-	01-2119456620-43	> 1 – <= 5	GHS08 Veszély	Asp. Tox. 1	H304
4,4'-Metiléndifenil-diizocianát** Indexszám: 615-005-00-9	101-68-8	202-966-0	01-2119457014-47	> 0,1 – < 1	GHS08 GHS07 Veszély	Carc. 2 Acute Tox. 4 STOT RE 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1	H351 H332 H373 H319 H335 H315 H334 H317
Dibutil-ón-diklorid*** Indexszám: 050-022-00-X	683-18-1	211-670-0	01-2119496066-31	> 0,025 – < 0,1	GHS06 GHS05 GHS08 GHS09 Veszély	Muta. 2 Repr. 1B Acute Tox. 1 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 Aquatic Acute 1 M tényező = 10 Aquatic Chronic 1 M tényező = 10	H341 H360FD H330 H301 H372 H314 H318 H400 H410

*: A gyártó által megadott osztályozás, az anyag nem szerepel az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletében.

** : Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

***: A gyártó által megadott osztályozás, mely az 1272/2008/EK rendelet által megadott osztályozáson felül egyéb osztályozást is tartalmaz.

Egyedi koncentráció határértékek:

4,4'-Metiléndifenil-diizocianát (CAS-szám: 101-68-8):

Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %

Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 %

Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 %

STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %

Dibutil-ón-diklorid (CAS-szám: 683-18-1):

Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 5 %

Skin Irrit. 2; H315: 0,01 % ≤ C < 5 %

Eye Dam.1; H318: 3 % ≤ C < 5 %

Eye Irrit. 2; H319: 0,01 % ≤ C < 3 %

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános információ: Ellenőrizzük az életfunkciókat.

Öntudatlan állapotban: tartsuk fenn megfelelően a légutak működését és a légzést. Légzésleállítás: alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést vagy adjunk oxigént. Szívleállítás: alkalmazzunk újraélesztést. Tudatánál levő sérült nehézlégzéssel: helyezzük a sérültet félig ülő helyzetbe. Sokkos állapotú sérült: fektessük a hátára a sérültet lábai kismértékű felemelésével. Hányás: előzzük meg a fulladást és az aspirációs tüdőgyulladást. Előzzük meg a kihűlést a sérült letakarásával (ne melegítsük fel). Tartsuk szemmel a sérültet. Adjunk pszichológiai támogatást, tartsuk a sérültet nyugodt állapotban, kerüljük a fizikai megterhelést. A sérült állapotától függően orvost/egészségügyi szolgálatot kell hívni. Rosszullét esetén forduljunk orvoshoz.

LENYELÉS:

Teendők:

- Öblítsük ki a száját vízzel.
- Ne hánytassuk a sérültet.
- Ne használjunk semlegesítőt orvosi utasítás nélkül.
- Rosszullét esetén forduljunk orvoshoz/egészségügyi szolgálathoz.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- Vigyük a sérültet friss levegőre.
- Légzési problémák esetén forduljunk orvoshoz, egészségügyi szolgálathoz.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Tisztítsuk meg azonnal a bőrfelületet bő folyó vízzel. Szappant használhatunk.
- Ne használjunk kémiai semlegesítőszereket.
- Tartós irritáció esetén forduljunk orvoshoz.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Öblítsük ki azonnal a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával.
- Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha vannak és könnyen megtehető. Folytassuk az öblítést.
- Ne használjunk semlegesítőt orvosi utasítás nélkül.
- Tartós irritáció esetén forduljunk szakorvoshoz.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

Belégzés: Fejfájás, szédülés.

Bőrrel érintkezés: Bizsergés/bőrirritáció.

Szembe jutás: A szem szöveteinek irritációja.

Lenyelés: hányinger.

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

Ha rendelkezésre állnak és alkalmazhatók, később felsorolásra kerülnek.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Kis tűz: Gyors működésű ABC poroltó készülék, A osztályú haboltó készülék, víz (gyors működésű tűzoltó készülék, orsó).

Nagy tűz: Víz, A osztályú oltóhab.

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Kis tűz: Gyors működésű BC poroltó, gyors működésű CO₂ tűzoltó készülék.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Égéskor: mérgező és maró gázok/gőzök (nitrogéngőzök, szén-monoxid - szén-dioxid) felszabadulása és kis mennyiségű hidrogén-klorid képződése.

Hevítéskor: kis mennyiségű hidrogén-cianid, izocianátok képződése. Reagál vízzel (nedvességgel) felszabaduló szén-dioxiddal.

A nyomás felhalmozódásával a zárt edény felrepedhet.

Tűz esetén füst és egyéb égéstermékek keletkezhetnek, ezek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet (kesztyű, arcvédő, védőruházat) és külső levegőtől függetlenített, sűrített levegős/oxigénnel ellátott légzőkészülék alkalmazandó.

Hígítsuk a mérgező gázokat vízpermettel.

Figyeljünk a mérgező / maró csapadékvízre.

Figyeljünk a környezetre veszélyes tűzoltó vízre.

A vizet mérsékelten használjuk, és ha lehetséges, gyűjtjük össze és tároljuk.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Távolítsuk el a nyílt lángokat.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést – védőkesztyű, védőruházat, arcmaszka (8. szakasz).

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

Határoljuk körül a szabadba jutott keveréket és töröljük fel.

A környezetszennyezés elkerülése érdekében alkalmazzunk megfelelő körülhatárolási technikát.

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

A szabadba jutott keveréket helyezzük megfelelő, zárható hulladékgyűjtő tartályba. Gondosan gyűjtsük össze a kiömlött keveréket/maradványokat. A szennyezett felületeket tisztítsuk meg bő vízzel. Az összegyűjtött hulladékot adjuk át a gyártónak vagy az illetékes hatóságnak. Kezelés után tisztítsuk meg a ruházatot és a felszerelést.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

A szakaszban szereplő információk általános leírások. Ha alkalmazhatóak és rendelkezésre állnak, az expozíciós forgatókönyvek a mellékletben találhatóak. Mindig a meghatározott felhasználásnak megfelelő expozíciós forgatókönyv használandó.

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező – Kerüljük az érintkezést.

Azonnal távolítsuk el a szennyezett ruházatot.

Műszaki intézkedések:

Tartsuk a tárolóedényeket szorosan lezárva.

A keletkező hulladékot csatornába engedni nem szabad.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Hőtől és nyílt lángoktól távol tartandó.

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

Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:

Száraz, hűvös helyen tárolandó.

Tartsuk be a vonatkozó előírásokat.

Maximális tárolási idő: 1 év.

Hőforrásoktól, víztől/nedvességtől, (erős) savakról, (erős) lúgoktól, alkoholtól, aminoktól távol tartandó.

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: szintetikus anyag.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Ha alkalmazható és elérhető, az expozíciós forgatókönyveket a melléklet tartalmazza. Lásd a gyártó által megadott információkat.

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

A szakaszban szereplő információk általános leírások. Ha alkalmazhatóak és rendelkezésre állnak, az expozíciós forgatókönyvek a mellékletben találhatóak. Mindig a meghatározott felhasználásnak megfelelő expozíciós forgatókönyv használandó.

8.1. Ellenőrzési paraméterek:

Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló **5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** szerint:

Difenilmetán-4,4'-diizocianát (MDI) (CAS-szám: 101-68-8): ÁK-érték: 0,05 mg/m³; CK-érték: 0,05 mg/m³

A foglalkozási vegyi expozíció esetén vizsgálandó biológiai expozíciós és hatásmutatók megengedhető határértékei vizeletben:

Vegyi anyag	Biológiai expozíciós (hatás) mutató	Mintavétel ideje	Megengedhető határérték			
			mg/g kreatinin	mikromol/mmol kreatinin (kerekített értékek)	mg/l	μmol/l
4,4'-Metilén-difenil-diizocianát (MDI)	4,4'-diamino-difenil-metán [MDA] (hidrolízis után)	műszak végén	-	-	0,01	0,05

DNEL-értékek:

Munkavállalók:

4,4'-Metiléndifenil-diizocianát (CAS-szám: 101-68-8):

Hatásszint (DNEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú helyi hatások - inhalatív	0,05 mg/m ³	-
	Akut lokális hatások - inhalatív	0,1 mg/m ³	-

Dibutil-ón-diklorid (CAS-szám: 683-18-1):

Hatásszint (DNEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú szisztémás hatások - inhalatív	0,01 mg/m ³	-
	Akut szisztémás hatások - inhalatív	0,07 mg/m ³	-
	Hosszú távú szisztémás hatások - dermális	0,2 mg/ttkg/nap	-
	Akut szisztémás hatások - dermális	1 mg/ttkg/nap	-

DNEL-értékek:

Felhasználók:

4,4'-Metiléndifenil-diizocianát (CAS-szám: 101-68-8):

Hatásszint (DNEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú lokális hatások - inhalatív	0,025 mg/m ³	-
-	Akut szisztémás hatások - inhalatív	0,05 mg/m ³	-

Dibutil-ón-diklorid (CAS-szám: 683-18-1):

Hatásszint (DNEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú szisztémás hatások - inhalatív	0,003 mg/m ³	-
	Akut szisztémás hatások - inhalatív	0,02 mg/m ³	-
	Hosszú távú szisztémás hatások - dermális	0,08 mg/ttkg/nap	-
	Akut szisztémás hatások - dermális	0,5 mg/ttkg/nap	-
	Hosszú távú szisztémás hatások - orális	0,002 mg/ttkg/nap	-
	Akut szisztémás hatások - orális	0,01 mg/ttkg/nap	-

PNEC-értékek:

4,4'-Metiléndifenil-diizocianát (CAS: 101-68-8):

Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	1 mg/l	-
Tengervíz	0,1 mg/l	-
Víz (szakaszos kibocsátás)	10 mg/l	-
STP	1 mg/l	-
Talaj	1 mg/kg talaj szárazsúly	-

Dibutil-ón-diklorid (CAS: 683-18-1):

Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	0,000843 mg/l	-
Tengervíz	0,0000843 mg/l	-
Víz (szakaszos kibocsátás)	0,00843 mg/l	-
STP	0,115 mg/l	-
Édesvízi üledék	0,006526 mg/kg üledék szárazsúly	-
Tengervízi üledék	0,0006526 mg/kg üledék szárazsúly	-
Talaj	0,00181 mg/kg talaj szárazsúly	-
Élelmiszer	0,2 mg/kg élelem	-

8.2. **Az expozíció ellenőrzése:**

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

8.2.1. **Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

A munkavégzés során megfelelő körütekintés szükséges a keverék kiszóródásának, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Nyílt lángoktól és hőtől távol tartandó.

Rendszeresen mérjük a légköri koncentrációt.

A munkát kültéren/helyi elszívás/szellőzés mellett vagy légzésvédő használatával végezzük.

8.2.2. **Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:**

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező – Kerüljük az érintkezést.

Ne együnk, ne igyunk, és ne dohányozzunk a munkavégzés közben.

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőszemüveg használandó (EN 166).

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, nitrilgumi védőkesztyű használandó (EN 374).

b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő védőruházat használandó.

3. **Légutak védelme:** Az expozíció határértékek túllépése esetén az előírásoknak megfelelő, „A” típusú kombinált szűrővel ellátott légzésvédő használandó.

4. **Hővesztély:** Nem ismert.

8.2.3. **A környezeti expozíció ellenőrzése:**

Lásd a 6. és 13. szakaszt.

A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. **Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:**

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Külső jellemzők	fekete paszta
2. Szag	szagtalan
3. Szagküszöbérték	nincs adat*
4. pH-érték	nincs adat*
5. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány	> 190 °C
7. Lobbanáspont	> 90 °C
8. Párolgási sebesség	nincs adat*
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázalmazállapot)	nem osztályozott tűzveszélyesként
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok	0,6 - 7 tf. %
11. Gőznyomás	nincs adat*
12. Gőzsűrűség	nincs adat*
13. Relatív sűrűség	1,23; 20 °C
14. Oldékonyság(ok)	vízben nem oldódik, vízzel reagál

15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nincs adat*
16. Öngyulladás hőmérséklet	> 200 °C
17. Bomlási hőmérséklet	> 140 °C
18. Viskozitás	nincs adat*
19. Robbanásveszélyesség	nem robbanásveszélyes
20. Oxidáló tulajdonságok	nem oxidáló

9.2. **Egyéb információk:**

Abszolút sűrűség: 1230 kg/m³; 20 °C

VOC-tartalom: < 5 %; < 61,5 g/l

*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre.

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. **Reakciókészség:**

Nem ismert.

10.2. **Kémiai stabilitás:**

Nedvességnek kitéve instabil.

10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:**

Veszélyes reakciók nem ismertek.

10.4. **Kerülendő körülmények:**

Hőtől, nyílt lángtól távol tartandó.

10.5. **Nem összeférhető anyagok:**

Víz/nedvesség, (erős) savak, (erős) lúgok, alkoholok, aminok.

10.6. **Veszélyes bomlástermékek:**

Hevítéskor: kis mennyiségű hidrogén-cianid, izocianátok képződése.

Égéskor: mérgező és maró gázok / gőzök (nitrogéngőzök, szén-monoxid - szén-dioxid) felszabadulása és kis mennyiségű hidrogén-klorid képződése.

Reagál vízzel (nedvességgel) felszabaduló szén-dioxiddal. A nyomás felhalmozódásával a zárt edény felrepedhet.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1. **A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:**

Akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Bőrkorrózió/bőrirritáció: Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemirritációt okoz.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

Csírasejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Aspirációs veszély: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

11.1.1. **Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.2. **Vonatkozó toxikológiai adatok:**

Akut toxicitás:

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre tesztadat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C₁₁-C₁₄, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás:

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
Orális	LD ₅₀	OECD 401-gyel egyenértékű	> 5000 mg/ttkg	-	patkány (h/n)	kísérleti érték
Dermális	LD ₅₀	OECD 402-vel egyenértékű	> 5000 mg/ttkg	24 óra	nyúl (h/n)	kísérleti érték
Inhalatív (aeroszol)	LC ₅₀	OECD 403-mal egyenértékű	> 5,6 mg/l	4 óra	patkány (h/n)	kísérleti érték

4,4'-Metiléndifenil-diizocianát (CAS-szám: 101-68-8):

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás	Megjegyzés
Orális	LD ₅₀	OECD 401-gyel egyenértékű	> 7616 mg/kg	-	patkány (n)	read-across	-
Dermális	LD ₅₀	OECD 402-vel egyenértékű	> 9400 mg/ttkg	24 óra	nyúl (h/n)	read-across	-
Inhalatív (aeroszol)	LC ₅₀	OECD 403-mal egyenértékű	0,49 mg/l levegő	4 óra	patkány (h/n)	read-across	-
Inhalatív	-	-	4. kategória	-	-	VI. Melléklet	-

Dibutil-ón-diklorid (CAS-szám: 683-18-1):

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás	Megjegyzés
Orális	LD ₅₀	-	219 mg/ttkg	-	patkány (h/n)	kísérleti érték	-
Dermális	-	-	4. kategória	-	-	VI. melléklet	-
Inhalatív (aeroszol)	LC ₅₀	egyéb	0,059 mg/l	4 óra	patkány (h/n)	kísérleti érték	-
Inhalatív	-	-	1. kategória	-	-	szakértői ítélet	-

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

Konklúzió:

Nem osztályozott akut toxikusként.

Korrózió/irritáció:

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre tesztadat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C₁₁-C₁₄, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás
Szem	nem irritatív	OECD 405	-	24; 48; 72 óra	nyúl	kísérleti érték
Bőr	nem irritatív	OECD 404-gyel egyenértékű	4 óra	24; 48; 72 óra	nyúl	kísérleti érték

4,4'-Metiléndifenil-diizocianát (CAS-szám: 101-68-8):

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás	Megjegyzés
Szem	enyhén irritatív	-	-	-	nyúl	kísérleti érték	-
Szem	irritatív	-	-	-	ember	bizonyíték súlya	-
Bőr	irritatív	OECD 404	4 óra	24; 48; 72 óra	nyúl	read-across	-
Bőr	irritatív	-	-	-	ember	bizonyíték súlya	-
Belégzés	irritatív	-	-	-	ember	bizonyíték súlya	-

Dibutil-ón-diklorid (CAS-szám: 683-18-1):

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás	Megjegyzés
Szem	maró hatás	egyéb		24, 48, 72 óra	nyúl	kísérleti érték	-
Bőr	maró hatás	egyéb	4 óra	3 nap	nyúl	kísérleti érték	-

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

Konklúzió:

Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemirritációt okoz.

Nincs besorolva a légzőrendszert irritáló hatásúként.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre tesztadat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C11-C14, n-alkánok, izealkánok, cikloalkánok, <2% aromás

Expozíció útja	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Vizsgálati időpont	Faj	Érték meghatározás
Bőr	nem szenzibilizáló	OECD 406-tal egyenértékű	-	-	tengerimalac (n)	kísérleti érték

4,4'-Metiléndifenil-diizocianát (CAS-szám: 101-68-8):

Expozíció útja	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Vizsgálati időpont	Faj	Érték meghatározás	Megjegyzés
Bőr	Nem szenzibilizáló	OECD 406-tal egyenértékű	12 óra	24, 48 óra	tengerimalac (h/n)	kísérleti érték	-
Belégzés	Szenzibilizáló	-	-	-	patkány (h)	kísérleti érték	-
Belégzés	Szenzibilizáló	-	-	-	tengerimalac (n)	kísérleti érték	-

Dibutil-ón-diklorid (CAS-szám: 683-18-1):

Expozíció útja	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Vizsgálati időpont	Faj	Érték meghatározás	Megjegyzés
Bőr	Szenzibilizáló	OECD 406	24 óra	24, 48 ó	Tengerimalac (h/n)	read-across	-
-	Szenzibilizáló	OECD 429	-	1, 3, 6 nap	Egér (n)	read-across	-

Az anyag VI. melléklet szerinti osztályozása vitatható, mivel nem felel meg a vizsgálat következtetéseinek.

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

Konklúzió:

Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

Nincs besorolva a bőrre szenzibilizáló hatásúként.

Specifikus célszervi toxicitás:

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre tesztadat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C11-C14, n-alkánok, izealkánok, cikloalkánok, <2% aromás

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Fajok	Érték meghatározás
Orális (gyomorszonda)	NOAEL	OECD 422-vel egyenértékű	≥ 1000 mg/ttkg/nap	-	nincs hatás	003 hét	patkány (h/n)	kísérleti érték
Dermális	-	-	-	-	-	-	-	adathiány
Inhalatív (gőzök)	NOAEC	OECD 413-mal egyenértékű	> 10400 mg/m ³ levegő	-	nincs hatás	13 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	patkány (h/n)	kísérleti érték

4,4'-Metiléndifenil-diizocianát (CAS-szám: 101-68-8):

Expozíció útja	Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
Inhalatív (aeroszol)	LOAEC	-	0,23 mg/m ³ levegő	tüdő	tüdőszöveti hatás/ degeneráció	≤ 104 hét (17 óra/nap, 5 nap/hét)	patkány (n)	kísérleti érték

Dibutil-ón-diklorid (CAS-szám: 683-18-1):

Expozíció útja	Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
Orális	NOAEL	OECD 421	0,3-0,4 mg/ttkg /nap	csecsemő mirigy	nincs hatás	28 nap	patkány (h/n)	kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

Konklúzió:

Nem osztályozott szubkrónikus toxicitásként.

Csírsejt-mutagenitás (in vitro):

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre tesztadat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C₁₁-C₁₄, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Érték meghatározás
Negatív metabolikus aktivációval, negatív metabolikus aktiváció nélkül	OECD 471	baktériumok (S. typhimurium)	nincs hatás	kísérleti érték
Negatív metabolikus aktivációval, negatív metabolikus aktiváció nélkül	OECD 476-tal egyenértékű	egér (lymphoma L5178Y sejtek)	nincs hatás	kísérleti érték

4,4'-Metiléndifenil-diizocianát (CAS-szám: 101-68-8):

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Érték meghatározás
Negatív metabolikus aktivációval, negatív metabolikus aktiváció nélkül	OECD 471-gyel egyenértékű	baktériumok (S. typhimurium)	nincs hatás	kísérleti érték

Dibutil-ón-diklorid (CAS-szám: 683-18-1):

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Érték meghatározás
Pozitív	OECD 473-mal egyenértékű	emberi limfociták	-	kísérleti érték
Negatív	OECD 471-gyel egyenértékű	S. cerevisiae	-	kísérleti érték
Negatív	OECD 471-gyel egyenértékű	baktériumok (S. typhimurium)	-	kísérleti érték
Negatív	OECD 476-tal egyenértékű	kínai hörcsög tüdő fibroblasztok (V79)	-	kísérleti érték

Csírsejt-mutagenitás (in vivo):

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre tesztadat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C₁₁-C₁₄, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás

Eredmény	Módszer	Időtartam	Tesztalany	Szerv	Érték meghatározás
Negatív (orális, gyomorszonda)	OECD 474-gyel egyenértékű	-	egér (h/n)	csontvelő	kísérleti érték

4,4'-Metiléndifenil-diizocianát (CAS-szám: 101-68-8):

Eredmény	Módszer	Időtartam	Tesztalany	Szerv	Érték meghatározás
Negatív	OECD 474	3 hét (1 óra/nap, 1 nap/hét)	patkány (h)	-	kísérleti érték

Dibutil-ón-diklorid (CAS-szám: 683-18-1):

Eredmény	Módszer	Időtartam	Tesztalany	Szerv	Érték meghatározás
Pozitív	OECD 474	-	egér (h/n)	csontvelő	kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

Konklúzió:

Nem osztályozott mutagénként vagy genotoxikusként.

Rákkeltő hatás:

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre tesztadat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C₁₁-C₁₄, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Inhalatív (gőzök)	NOAEC	OECD 453-mal egyen-értékű	> 2200 mg/m ³ levegő	105 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	patkány (n)	nincs rákkeltő hatás	-	kísérleti érték

4,4'-Metiléndifenil-diizocianát (CAS-szám: 101-68-8):

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Inhalatív (aeroszol)	NOAEC	egyéb	0,7 mg/m ³ levegő	104 hét (17 óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (n)	nincs rákkeltő hatás	-	kísérleti érték

Dibutil-ón-diklorid (CAS-szám: 683-18-1):

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Orális	NOAEL	egyéb	152 ppm	2 év	egér (h/n)	tumor képződés	-	read-across

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

Konklúzió:

Nem osztályozott rákkeltőként.

Reprodukciós toxicitás:

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre tesztadat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C₁₁-C₁₄, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Fejlődési toxicitás (inhalatív, gőzök)	NOAEL	OECD 414-gyel egyen-értékű	≥ 5220 mg/m ³	10 nap (6 óra/nap)	patkány	nincs hatás	-	kísérleti érték
Anyasági toxicitás (inhalatív, gőzök)	NOAEL	OECD 414-gyel egyen-értékű	≥ 5220 mg/m ³	10 nap (6 óra/nap)	patkány	nincs hatás	-	kísérleti érték
Termékenységre tett hatások (orális, gyomorszonda)	NOAEL	OECD 415-tel egyenértékű	≥ 3000 mg/kg/nap	13 hét (7 nap/hét)	patkány (h)	nincs hatás	-	kísérleti érték

4,4'-Metiléndifenil-diizocianát (CAS-szám: 101-68-8):

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Fejlődési toxicitás	NOAEL	OECD 414	3 mg/m ³	10 nap (6 óra/nap)	patkány (n)	nincs hatás	-	kísérleti érték
	LOAEL	OECD 414	9 mg/m ³	10 nap (6 óra/nap)	patkány (n)	toxicitás az embrióra	-	kísérleti érték
Anyasági toxicitás	NOAEL	OECD 414	4 mg/ttkg/nap	10 nap	patkány (n)	nincs hatás	-	read-across
Termékenységre tett hatások	-	-	-	-	-	-	-	adathiány

Dibutil-ón-diklorid (CAS-szám: 683-18-1):

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Fejlődési toxicitás	NOAEL (F ₁)	OECD 414	5 mg/ttkg/nap	10 nap	patkány	nincs hatás	-	kísérleti érték
Anyasági toxicitás	NOAEL (P)	OECD 414	1 mg/ttkg/nap	10 nap	Patkány	nincs hatás	-	kísérleti érték
Termékenységre tett hatások	NOAEL (P)	OECD 421	1,7-2,4 mg/ttkg/nap	28 nap	Patkány (h/n)	reprodukciós teljesítmény	-	kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

Konklúzió:

Nem osztályozott a reprodukcióra vagy a fejlődésre toxikusként.

Egyéb toxikológiai hatások:

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre tesztadat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C₁₁-C₁₄, n-alkánok, izealkánok, cikloalkánok, <2% aromás

Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
-	-	-	bőr	szárazság, repedezés	-	-	szakirodalmi tanulmány

4,4'-Metiléndifenil-diizocianát (CAS-szám: 101-68-8):

Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
LD ₅₀	-	100 mg/ttkg	-	-	-	egér (h)	kísérleti érték

Dibutil-ón-diklorid (CAS-szám: 683-18-1):

Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
LOAEL	egyéb	2,5 mg/kg talaj szárazsúly	csecsemőmirigy	immunrendszer gyengülés	-	patkány	kísérleti érték, orális
-	egyéb	-	csecsemőmirigy	immunrendszer gyengülés	-	patkány (h)	kísérleti érték

A hosszú és rövidtávú expozíció krónikus hatásai:

Hosszan tartó vagy ismételt expozíció esetén légzési nehézséget, bőrkiütést/gyulladást okozhat.

11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:

Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:

Nem áll rendelkezésre adat.

- 11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**
 Bőrirritáló hatású.
 Súlyos szemirritációt okoz.
 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
- 11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**
 Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**
 Nincs tájékoztatás.
- 11.1.8. Egyéb információk:**
 Nem áll rendelkezésre adat.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás:

Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C11-C14, n-alkánok, izealkánok, cikloalkánok, <2% aromás:

	Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Teszt típus	Édes/te ngervíz	Érték meghatározás
Akut toxicitás halakra	LL50	OECD 203	> 1000 mg/l	96 óra	Oncorhynchus mykiss	félstatikus rendszer	édesvíz	Kísérleti érték; GLP
Akut toxicitás csonthéjasokra	EL50	OECD 202	> 1000 mg/l	48 óra	Daphnia magna	statikus rendszer	édesvíz	Kísérleti érték; GLP
Toxicitás algákra és más vízi növényekre	EL50	OECD 201	> 1000 mg/l	72 óra	Pseudokirchneriella subcapitata	statikus rendszer	édesvíz	Kísérleti érték; GLP
	NOELR	OECD 201	1000 mg/l	72 óra	Pseudokirchneriella subcapitata	statikus rendszer	-	Kísérleti érték; GLP
Hosszú távú toxicitás halakra	NOELR	-	0,173 mg/l	28 nap	Oncorhynchus mykiss	-	édesvíz	QSAR; növekedési ráta
Hosszú távú toxicitás vízi csonthéjasokra	NOELR	-	1,22 mg/l	21 nap	Daphnia magna	-	édesvíz	QSAR; reprodukció

4,4'-Metiléndifenil-diizocianát (CAS-szám: 101-68-8):

	Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Teszt típus	Édes/te ngervíz	Érték meghatározás
Akut toxicitás halakra	LC50	OECD 203	> 1000 mg/l	96 óra	Danio rerio	statikus rendszer	édesvíz	read-across; nominális konc.
Akut toxicitás csonthéjasokra	EC50	OECD 202	129,7 mg/l	24 óra	Daphnia magna	statikus rendszer	édesvíz	read-across; mozgási hatás
Toxicitás algákra és más vízi növényekre	EC50	OECD 201	> 1640 mg/l	72 óra	Desmodesmus subspicatus	statikus rendszer	édesvíz	read-across; növekedési ráta
Krónikus toxicitás vízi csonthéjasokra	NOEC	OECD 211	≥ 10 mg/l	21 nap	Daphnia magna	félstatikus rendszer	édesvíz	read-across; reprodukció
Toxicitás vízi mikroorganizmusokra	EC50	OECD 209	> 100 mg/l	3 óra	Eleveniszap	statikus rendszer	édesvíz	read-across; nominális konc.

Dibutil-ón-diklorid (CAS-szám: 683-18-1):

	Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Teszt típus	Édes/te ngervíz	Érték meghatározás
Akut toxicitás halakra	LC50	OECD 203	> 4 mg/l	96 óra	Brachydanio rerio	félstatikus rendszer	édesvíz	kísérleti érték
Akut toxicitás csonthéjasokra	EC50	OECD 202	0,843 mg/l	48 óra	Daphnia magna	statikus rendszer	édesvíz	kísérleti érték
Toxicitás algákra és egyéb vízi növényekre	ErC50	OECD 201	4,4 mg/l	72 óra	Scenedesmus subspicatus	statikus rendszer	édesvíz	kísérleti érték
Akut toxicitás egyéb vízi organizmusokra	NOEC	egyéb	2 µg/l	25 nap	Mytilus edulis	statikus rendszer	tengervíz	kísérleti érték
Toxicitás vízi mikroorganizmusokra	EC0	-	2,5 mg/l	16 óra	Pseudomonas putida	-	-	kísérleti érték
	IC50	egyéb	11,5-35,6 µg/l	24 óra	eleven iszap	-	édesvíz	kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

Konklúzió:

Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre tesztadat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C11-C14, n-alkánok, izealkánok, cikloalkánok, <2% aromás

Biológiai lebomlás vízben:

Módszer	Érték	Időtartam	Érték meghatározás
OECD 301F: Manometriás respirometria teszt	80 %; GLP	28 nap	kísérleti érték

Fototranszformáció levegő (DT50 levegő):

Módszer	Érték	OH-gyök konc.	Érték meghatározás
AOPWIN v1.92	9,210 óra	1500000 /cm ³	számítás

4,4'-Metiléndifenil-diizocianát (CAS-szám: 101-68-8):

Biológiai lebomlás vízben:

Módszer	Érték	Időtartam	Érték meghatározás
OECD 302C: természetből fakadó biodegradáció: Módosított MITI teszt (II)	0 %	28 nap	read-across

Fototranszformáció levegő (DT50 levegő):

Módszer	Érték	OH-gyök konc.	Érték meghatározás
AOPWIN v1.92	0,92 nap	-	QSAR

Felezési idő (t_{1/2} víz):

Módszer	Érték	Elsődleges degradáció/ mineralizáció	Érték meghatározás
-	20 óra	-	read-across

Dibutil-ón-diklorid (CAS-szám: 683-18-1):

Biológiai lebomlás vízben:

Módszer	Érték	Időtartam	Érték meghatározás
OECD 301B: CO ₂ evolúciós teszt	6%	28 nap	kísérleti érték

Konklúzió:

Tartalmaz biológiailag nem könnyen lebontható összetevőt.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre tesztadat.

Log Kow: nem alkalmazható.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C₁₁-C₁₄, n-alkánok, izealkánok, cikloalkánok, <2% aromás

BCF-Halak:

Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Értékmeghatározás
BCF	BCFBAF v3.01	207,7 l/kg; édesvíz	-	-	becslés

Log Kow:

Módszer	Megjegyzés	Érték	Hőmérséklet	Értékmeghatározás
KOWWIN	-	6,23	-	becslés

4,4'-Metiléndifenil-diizocianát (CAS-szám: 101-68-8):

BCF-Halak:

Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Értékmeghatározás
BCF	OECD 305	92 - 200; GLP	4 hét	Cyprinus carpio	kísérleti érték

Log Kow:

Módszer	Megjegyzés	Érték	Hőmérséklet	Értékmeghatározás
OECD 117	*	4,51	22 °C	kísérleti érték

Dibutil-ón-diklorid (CAS-szám: 683-18-1):

BCF halak:

Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Értékmeghatározás
BCF	-	394	672 ó	Poecilia reticulata	-
BCF	-	10; máj	336 ó	Cyprinus carpio	-

Log Kow:

Módszer	Megjegyzés	Érték	Hőmérséklet	Értékmeghatározás
-	-	<2	-	-

Konklúzió: nem tartalmaz bioakkumulatív összetevőt.

12.4.

A talajban való mobilitás:

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre tesztadat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C₁₁-C₁₄, n-alkánok, izealkánok, cikloalkánok, <2% aromás

Módszer	Levegő	Bióta	Üledék	Talaj	Víz	Érték meghatározás
Mackay III. szint	22,4 %	-	6,15 %	2,51 %	69 %	számított érték

4,4'-Metiléndifenil-diizocianát (CAS-szám: 101-68-8):

Illékonyág (Henry-állandó H):

Érték	Módszer	Hőmérséklet	Megjegyzés	Értékmeghatározás
8.95E-7 atm m ³ /mol	-	25 °C	-	becsült érték

Konklúzió:

Tartalmaz a talajban mobilis összetevőket.

12.5.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:

A rendelkezésre álló adatok nem elégségesek a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumok teljesülésének megállapítására.

12.6.

Egyéb káros hatások:

A termékre vonatkozó adatok:

Fluortartalmú üvegházhatású gázok (517/2014 (EU) rendelet):

Nem tartalmaz a fluortartalmú üvegházhatású gázok listáján szereplő összetevőt.

Ózonvékonyító potenciál (ODP, 1005/2009/EK rendelet):

Nem osztályozott az ózonrétegre veszélyeként.

Talajvíz szennyező.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C₁₁-C₁₄, n-alkánok, izealkánok, cikloalkánok, <2% aromás

Talajvíz-szennyező.

Vízveszélyességi osztály (WGK, német szabályozás, önbesorolás alapján): 3 - a vizeket fokozottan veszélyezteti.

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

A szakaszban szereplő információk általános leírások. Ha alkalmazhatóak és rendelkezésre állnak, az expozíciós forgatókönyvek a mellékletben találhatóak. Mindig a meghatározott felhasználásnak megfelelő expozíciós forgatókönyv használandó.

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó helyi/nemzeti előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A veszélyes hulladékot ne keverjük össze más hulladékkal, és a különböző típusú veszélyes hulladékokat se keverjük össze egymással, mert ez a környezetszennyezés és a későbbi hulladékgazdálkodás problémáinak kockázatát jelenti. Kezeljük a veszélyes hulladékot felelősségteljesen.

Mindenkinek, aki tárolja, szállítja, kezeli a hulladékot, meg kell tennie a szükséges intézkedéseket a környezetszennyezés, illetve az emberek, állatok károsításának kockázata miatt. Ne engedjük csatornába/környezeti vizekbe.

Engedéllyel rendelkező hulladékkezelőben ártalmatlanítandó.

Hulladékjegyzék-kód:

08 04 09* szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladéka

*: veszélyes hulladék

13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Hulladékjegyzék-kód:

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

*: veszélyes hulladék

13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:

Nem ismertek.

13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:

Nem ismertek.

13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:

Nincs adat.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

14.1. UN-szám:

Nincs.

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

Nincs.

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

Nincs.

14.4. Csomagolási csoport:

Nincs.

14.5. Környezeti veszélyek:

Környezetre veszélyes: Nem.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

Nincs vonatkozó információ.

14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás:

Nem alkalmazandó.

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:

- REACH nemzetközi szabályozás:
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 biztonsági 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, és módosításai
- CLP nemzetközi szabályozás:
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, és módosításai
- A BIZOTTSÁG (EU) **2015/830 RENDELETE (2015. május 28.)** a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról
- Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:
2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosításai
a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai
- A hulladékra vonatkozó hazai előírások:
2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről és módosításai
- Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:
220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet és módosításai
- Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:
1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MÜM rendeletei
- A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:
5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

Tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel a különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) jelöltlistáján az **1907/2006/EK rendelet** (REACH) 59. cikke alapján.

Tartalmaz olyan anyagot, amely az **1907/2006/EK rendelet** XVII. mellékletében szerepel (korlátozás alá eső anyagok jegyzéke):
Szénhidrogének, C₁₁-C₁₄, n-alkánok, izeoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás
Dibutil-ón-diklorid (CAS-szám: 683-18-1)
4,4'-Metiléndifenil-diizocianát (CAS-szám: 101-68-8)

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: A termékre vonatkozó kémiai biztonsági értékelés nem történt.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

A Biztonsági adatlap felülvizsgálatra került az (EU) 2015/830 Rendeletnek megfelelően (1-16. szakasz).
A keverék összetétele és veszélyességi besorolása nem változott az előző verzióhoz képest.

Jelen biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklet szerint hatályon kívül helyezi az összes korábbi verziót.

Felhasznált irodalom/források:

A biztonsági adatlap korábbi verziója (2020. 11. 27., 3. verzió).

Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:

Osztályozás	Módszer
Bőrrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315	Számítási eljárás alapján
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319	Számítási eljárás alapján
Szenzibilizáció – Légzőszervi, 1. veszélyességi kategória – H334	Számítási eljárás alapján
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória – H412	Számítási eljárás alapján

A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:

- H301 – Lenyelve mérgező.
- H304 – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
- H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
- H315 – Bőrirritáló hatású.
- H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- H318 – Súlyos szemkárosodást okoz.
- H319 – Súlyos szemirritációt okoz.
- H330 – Belélegezve halálos.
- H332 – Belélegezve ártalmas.
- H334 – Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
- H335 – Légúti irritációt okozhat.
- H341 – Feltehetően genetikai károsodást okoz.
- H351 – Feltehetően rákot okoz.
- H360FD – Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.
- H372 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.
- H373 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
- H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
- H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
- H412 – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: Nem áll rendelkezésre adat.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

- ADN: Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás.
- ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás.
- ATE: Akut toxicitási érték.
- AOX: Adszorbeálható szerves halogén.
- ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.
- BCF: Biokoncentrációs tényező.
- BOI: Biokémiai oxigénigény.
- CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.
- CK-érték: Megengedett csúscs koncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).
- CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.
- CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.
- CSA: Kémiai biztonsági értékelés.
- CSR: Kémiai biztonsági jelentés.
- DNEL: Származtatott hatásmentes szint.
- ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.
- EK: Európai Közösség.
- EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).
- EGK: Európai Gazdasági Közösség.
- EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).
- EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.
- ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.
- EN: Európai szabvány.
- ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.
- EU: Európai Unió.
- EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).
- GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.
- IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.
- ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.
- IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.
- IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.
- IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.
- IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.
- KOI: Kémiai oxigénigény.
- Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.
- LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.
- LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).
- LoW: Hulladékjegyzék.
- LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.
- LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.

MK-érték: Maximális koncentráció.

NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.

NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.

NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.

NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.

OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.

OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.

PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.

PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.

QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.

REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.

RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.

SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.

SDS: Biztonsági adatlap.

STOT: Célszervi toxicitás.

SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.

UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.

VOC: Illékony szerves vegyület.

vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

Biztonsági adatlapot készítette:

ToxInfo Kft.

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos

szakmai segítségnyújtás:

+36 70 335 8480; info@toxinfo.hu

www.biztonsagiadatlap.hu

