

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:

VisiJet ® M2R-TN

1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:

ProJet ® 2500 rendszerekhez használatos termék, ipari felhasználásra.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

Az importőr adatai:

Kvint-R Kft.

1089 Budapest, Delej u. 41.

Tel.: +3614774050

A gyártó adatai:

3D Systems, Inc.

333 Three D Systems Circle

Rock Hill, South Carolina

U.S.A.

Tel.: 803.326.3900

1.3.1. Felelős személy neve:

-

E-mail:

3d@kvint-r.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám:

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)

1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.

Tel.: 06 1 476 6464, 06 80 201 199 (0-24 h)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. A keverék osztályozása:

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

Bőrrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315

Szenzibilizáló – bőr, 1. veszélyességi kategória – H317

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319

Akut toxicitás (belélegzéssel), 4. veszélyességi kategória - H332

Reprodukciós toxicitás, 2. veszélyességi kategória – H361f

A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 2. veszélyességi kategória – H411

Figyelmeztető **H-mondatok:**

H315 – Bőrirritáló hatású.

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H332 – Belélegezve ártalmas.

H361f – Feltehetően károsítja a termékenységet.

H411 – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2. Címkézési elemek:

Kvint-R Kft.

A veszélyességet meghatározó összetevők: 2-[[butilamino)-karbonil]oxi]-etil-akrilát; 3-[2,2-dimetil-1-oxo-3-[(1-oxoallil)oxi]propoxi]-2,2-dimetilpropil-akrilát; (Oktahidro-4,7-metano-1H-indendiil)bisz-(metilén)-diakrilát; Difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)-foszfin-oxid



FIGYELEM

Figyelmeztető **H-mondatok:**

H315 – Bőrirritáló hatású.

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H332 – Belélegezve ártalmas.

H361f – Feltehetően károsítja a termékenységet.

H411 – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

P261 – Kerülje a gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.

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

P273 – Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő használata kötelező.

P302 + P352 – HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel és szappannal.

P305 + P351 + P338 – SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P333 + P313 – Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

P362 + P364 – A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.

P410 + P403 – Napfénytől védendő. Jól szellőző helyen tárolandó.

P501 – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: A helyi/területi előírásoknak megfelelően.

2.3. Egyéb veszélyek:

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: lásd a 12. szakaszban.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. Anyag:

Nem alkalmazható.

3.2. Keverék:

Leírás: Szerves 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
2-[[butilamino)-karbonil]oxi]-etil-akrilát**	63225-53-6	264-036-0	-	20 – 40	GHS07 GHS09 Figyelem	Skin Sens. 1 Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2	H317 H332 H411
3-[2,2-dimetil-1-oxo-3-[(1-oxoallil)oxi]propoxi]-2,2-dimetilpropil-akrilát**	30145-51-8	250-072-4	-	15 – 30	GHS07 Figyelem	Skin Sens. 1 Eye Irrit. 2	H317 H319

(Oktahidro-4,7-metano-1H-indendiil)bisz-(metilén)-diakrilát**	42594-17-2	255-901-3	-	10 – 20	GHS07 GHS09 Figyelem	Skin Sens. 1 Aquatic Chronic 2	H317 H411
Exo-1,7,7-trimetilbiciklo[2.2.1]-hept-2-il-metakrilát**	7534-94-3	231-403-1	-	10 – 20	GHS07 Figyelem	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic3	H315 H319 H335 H412
Difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)-foszfin-oxid* Indexszám: 015-203-00-X	75980-60-8	278-355-8	-	0,5 – 1,5	GHS07 GHS08 GHS09 Figyelem	Skin Sens. 1 Repr. 2 Aquatic Chronic 2	H317 H361f (here-sorvadást okoz) H411

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

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

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

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Elsősegélynyújtók védelme: Viseljünk megfelelő egyéni védőeszközöket (további információk a 8. szakaszban).

Általános információk: A sérültet vigyük friss levegőre. A szennyezett ruházatot és cipőt azonnal el kell távolítani.

LENYELÉS:

Teendők:

- Lenyelés esetén itassunk a sérülttel sok vizet és azonnal forduljunk orvoshoz.
- Ne hánytassuk a sérültet.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Amennyiben légzőszervi irritáció következik be, vagy a sérült légzése nehezkessé válik, azonnal forduljunk orvoshoz.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Azonnal tisztítsuk meg a bőrfelületet bő szappanos vízzel.
- A szennyezett ruházatot és cipőt azonnal le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.
- Panasz esetén forduljunk orvoshoz.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki a szemet bő vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Panasz esetén forduljunk orvoshoz.

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

Belégzés: Légzőszervi irritációt okozhat.

Bőrrel érintkezés: Bőrrel érintkezve irritációt vagy túlérzékenységet (szenzibilizációt) okozhat, melynek tünetei lehetnek: bőrpír és/vagy duzzanat.

Szembe jutás: Irritációt okoz. Tünetek: szemvörösség, duzzanat és fájdalom.

Lenyelés: Irritálja a szájnyálkahártyát, a torkot és a gyomrot.

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

Különleges ellátás nem szükséges, tüneti kezelés.

A munkaterülethez közel szemmosó állomás és biztonsági zuhany biztosítása szükséges.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Vízköd, száraz vegyi anyag, szén-dioxid vagy megfelelő oltóhab.

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nagynyomású vízszugár.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

A termék égése során különféle veszélyes anyagok pl.: szén-monoxid, szén-dioxid, nitrogén-oxidok (NOx) és egyéb füstök keletkeznek. Kerüljük az égéstermékek belégzését.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet (beleértve a sisakot is) és külső levegőtől függetlenített, túlnyomásos légzőkészülék vagy nyomásfüggő légzőkészülék, védőruházat és álarc alkalmazandó.

A sértetlen tárolóedényeket távolítsuk el a veszélyeztetett területről, amennyiben ez biztonságosan megtehető. A tárolóedényeket vízpermettel hűtsük. Kerüljük az égéstermékek belégzését.

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:

Az illetéktelen személyeket tartsuk távol.

Viseljünk megfelelő egyéni védőeszközöket és ruházatot.

Azonnal konzultáljunk szakértővel.

A gyújtóforrásokat el kell távolítani.

Szellőztessük ki az érintett területet.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A termék kifolyását azonnal meg kell szüntetni, ha ez biztonságosan megtehető. 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 közcsatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

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

A szabadba jutott keveréket megfelelő nedvszívó anyaggal fel kell itatni, majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni. Az anyagot és a tárolóedényt is veszélyes hulladékként kell kezelni és ennek megfelelően kell ártalmatlanítani.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

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

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

A szemmel, bőrrel való érintkezést el kell kerülni.

A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

Ne lélegezzük be a gőzöket vagy ködöt.

Műszaki intézkedések:

Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

Tartsuk be a címkén feltüntetett utasításokat.

Az eredeti, megfelelő jelöléssel ellátott tárolóedényben, szorosan lezárva tartandó.

A terméket beltérben, száraz, hűvös, jól szellőztetett helyen kell tárolni.

Közvetlen nagyfénytől és UV fényforrásoktól óvjuk.

Javasolt tárolási hőmérséklet: 35 °C alatt.**Nem összeférhető anyagok:** lásd 10.5. szakaszt.**A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa:** nincs különleges előírás.**Tárolási osztály:** 10 – környezetre veszélyes folyadékok (gyártó által megadott adat)**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM**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:

A keverék összetevői az **5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** szerint határértékkel nem szabályozottak.

2-[[butilamino)-karbonil]oxi]-etil-akrilát (CAS-szám: 63225-53-6)

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	1 mg/ttkg /nap	nincs adat	1 mg/ttkg /nap	nincs adat	1 mg/m ³
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	2 mg/ttkg /nap	nincs adat	9,9 mg/m ³

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Az **5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** 11. § (2) bekezdése értelmében a munkáltató köteles a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében 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 körültkentés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

A termék használatát követően, étkezés, dohányzás és az illemhelyiség használata előtt, valamint a munkanap végén mossunk kezet.

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

2. **Bőrvédelem:**

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

b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő védőkötény és zárt lábbeli használandó.

3. **Légutak védelme:** Amennyiben szellőzés/helyi elszívás nem elegendő ahhoz, hogy a gőzök koncentrációja a munkahelyi expozíciós határérték alatt maradjon, akkor megfelelő légzésvédő készüléket kell viselni (pl.: 3M 6000 szerves gőzök elleni, A2 típusú szűrővel vagy 3M 4251 félálarc).

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

Ne engedjük csatornába, vízfolyásokba vagy talajba.

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	cserszínű folyadék
2. Szag	enyhe
3. Szagküszöbérték	nincs adat*
4. pH-érték	nincs adat*
5. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
7. Lobbanáspont	142 °C (nyílttéri, Cleveland)
8. Párolgási sebesség	nincs adat*
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	nincs adat*
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok	nincs adat*
11. Gőznyomás	nincs adat*
12. Gőzsűrűség	nincs adat*
13. Relatív sűrűség	nincs adat*
14. Oldékonyság(ok)	vízben oldhatatlan (20 °C-on)
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nincs adat*
16. Öngyulladás hőmérséklet	nincs adat*
17. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
18. Viskozitás	dinamikus: 10 – 13 mPa*s (80 °C-on)
19. Robbanásveszélyesség	nincs adat*
20. Oxidáló tulajdonságok	nincs adat*

9.2. Egyéb információk:

Sűrűség: 1,1 g/cm³

*: 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:**

Normál felhasználási és tárolási körülmények között nem reaktív.

10.2. Kémiai stabilitás:

Normál körülmények között stabil.

- 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:**
Veszélyes reakciók normál felhasználási és tárolási körülmények között nem várhatók.
- 10.4. Kerülendő körülmények:**
Övjük hőtől és fénytől. Az elektrosztatikus feltöltődés ellen védőintézkedéseket kell tenni.
- 10.5. Nem összeférhető anyagok:**
Oxidálószeres, erős savak, erős lúgok.
- 10.6. Veszélyes bomlástermékek:**
A termék égése során különféle veszélyes anyagok pl.: szén-monoxid, szén-dioxid, nitrogén-oxidok (NOx) és egyéb füstök keletkeznek.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:**
Akut toxicitás: Belélegezve ártalmatlan.
Bőrkorrózió/bőrirritáció: Bőrirritáló hatású.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemirritációt okoz.
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: Allergiás bőrreakciót válthat ki.
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: Feltehetően károsítja a termékenységet (férfiaknál várhatóan heresorvadást okoz).
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT SE): A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT RE): 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:**
A termék összetevőire vonatkozó adatok:

Akut toxicitás

Összetevő	LD ₅₀ , orális	LD ₅₀ , dermális	LC ₅₀ , inhalatív
(Oktahidro-4,7-metano-1H-indendiil)bisz-(metilén)-diakrilát (CAS-szám: 42594-17-2)	>5000 mg/kg	>5000 mg/kg	>40mg/l (4h)
Difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)-foszfin-oxid (CAS-szám: 75980-60-8)	>5000 mg/kg	>2000 mg/kg	nincs adat
2-[[[butilamino]-karbonil]oxi]-etil-akrilát (CAS-szám: 63225-53-6)	>2000-5000 mg/kg (patkány)	nincs adat	1-5 mg/l (patkány, OECD 436, 4h, összetevő < 84%)

Rákkeltő hatás: a termék egyetlen összetevője sem szerepel az ACGIH, IARC, OSHA, NIOSH, vagy NTP listáin.

- 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:**
Belégzés: Légzőszervi irritációt okozhat.
Bőrrel érintkezés: Bőrrel érintkezve irritációt vagy túlérzékenységet (szenzibilizációt) okozhat, melynek tünetei lehetnek: bőrpír és/vagy duzzanat.
Szembe jutás: Irritációt okoz. Tünetek: szemvörösség, duzzanat és fájdalom.
Lenyelés: Irritálja a szájnyálkahártyát, a torkot és a gyomrot.
- 11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**
Bőrirritáló hatású.
Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Súlyos szemirritációt okoz.
Belélegezve ártalmatlan.
Feltehetően károsítja a termékenységet.
- 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:**

Amennyiben egyszer kialakul az érzékenyítő hatás (szenzibilizáció), úgy a súlyos allergiás reakciók későbbi érintkezés során már sokkal alacsonyabb koncentráció mellett is megjelenhetnek.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. **Toxicitás:**

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

A termék vízi környezetre való toxicitására nincs adat; de a termék összetevői alapján várhatóan a vízi környezetre káros hatást fejt ki. A termék nem kerülhet a talajba, csatornahálózatba és felszíni vizekbe, vízfolyásokba, talajvízbe.

Összetevő	EC 50/48h	EC50/72h	EC ₀ (72h)	LC ₅₀
2-[[[butilamino)-karbonil]oxi]-etil-akrilát (CAS-szám: 63225-53-6)	18,6 mg/l (daphnia)	5,98 mg/l (alga)	2,72 mg/l (hal)	2,52 mg/l (hal, 96h)
(Oktahidro-4,7-metano-1H-indendil)bisz-(metilén)-diakrilát (CAS-szám: 42594-17-2)	2,4 mg/l (daphnia)	1,6 mg/l (zöld alga)	nincs adat	nincs adat
Difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)-foszfin-oxid (CAS-szám: 75980-60-8)	3,53mg/l (daphnia)	nincs adat	nincs adat	6,53 mg/l (Oryzias latipes, 48h)

12.2. **Perzisztencia és lebonthatóság:**

Információk az összetevőkről:

2-[[[butilamino)-karbonil]oxi]-etil-akrilát (CAS-szám: 63225-53-6): édesvízi felezési idő 132 nap (25 °C-on).

Biológiai lebonthatóság: nem könnyen. 15%, 28 nap alatt (OECD 301F).

12.3. **Bioakkumulációs képesség:**

2-[[[butilamino)-karbonil]oxi]-etil-akrilát (CAS-szám: 63225-53-6): Log_{P_{OW}} 1,82

12.4. **A talajban való mobilitás:**

2-[[[butilamino)-karbonil]oxi]-etil-akrilát (CAS-szám: 63225-53-6): Talaj/víz megoszlási hányados (K_{oc}) 75,86

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

Tartalmaz perzisztens összetevőt.

12.6. **Egyéb káros hatások:**

Veszélyezteteti az ivóvizet, még akkor is, ha csak kis mennyiségben kerül a talajba.

Vízveszélyességi osztály (WGK, német szabályozás, önbesorolás alapján): 2 - a vizeket veszélyezteteti.

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

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:**

Csatornába engedni nem szabad.

A termékkel vagy a tartállyal ne szennyezzük a tavakat, vízfolyásokat vagy vízgyűjtőket.

Minimalizáljuk a keletkező hulladék mennyiségét azzal, hogy teljesen felhasználjuk a terméket.

A vonatkozó helyi, nemzeti és nemzetközi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Hulladékjegyzék-kód:

07 02 08* egyéb üstmaradék és reakciómaradék

*: veszélyes hulladék

13.1.2. **Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A termék csomagolását ne használjuk és töltsük újra.

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:**

Konzultáljon a forgalmazójával a megfelelő, engedélyezett hulladékkezelő cég kiválasztásával kapcsolatban, hogy biztosítani tudja a jogszabályoknak való megfelelést.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

- 14.1. UN-szám:**
UN 3082
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**
Belföldi szállítás: KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (akrilátokat tartalmaz)
Nemzetközi szállítás: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Contains acrylates)
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):**
Osztály: 9
Bárca: 9
- 14.4. Csomagolási csoport:**
III
- 14.5. Környezeti veszélyek:**
ADR/RID/AND Környezetre veszélyes: Igen.
IMDG Tengersizennyező: Igen.
- 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**
ADR/RID/ADN Korlátozott mennyiség: 5L
Engedményes mennyiség: E1
Szállítási kategória: 3
Alagútkorlátozási kód: (-)
Veszélyt jelölő számok: 90
Különleges előírások: 274, 335, 375, 601
IMDG EmS-kód: F-A, S-F
Elhelyezési kategória: Category A
Elkülönítés: -
Tulajdonságok és megjegyzések (EN): -
Elkülönítési csoport: -
- 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

7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:
1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
8. 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

Nem tartalmaz olyan összetevőt, amely az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletében szerepel.

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Nincs információ.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok: Nincsenek.

Felhasznált irodalom/források:

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2018. 06. 28., 02-A verziószámú, angol nyelvű)

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

Osztályozás	Módszer
Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315	Számítási eljárás alapján
Szenzibilizáló – bőr, 1. veszélyességi kategória – H317	Számítási eljárás alapján
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319	Számítási eljárás alapján
Akut toxicitás (belélegzéssel), 4. veszélyességi kategória - H332	Számítási eljárás alapján
Reprodukciós toxicitás, 2. veszélyességi kategória – H361f	Szakértői megítélés alapján (a gyártó besorolása)
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 2. veszélyességi kategória – H411	Számítási eljárás alapján

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

H315 – Bőrirritáló hatású.

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H332 – Belélegezve ártalmas.

H335 – Légúti irritációt okozhat.

H361f – Feltehetően károsítja a termékenységet.

H411 – 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: Biokonzentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (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 Vegyi anyag-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

