

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:

Figure 4® MED-WHT 10

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

3D nyomtatási alapanyag (Figure 4 nyomtatókhoz) 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 80 201 199 (0-24 h)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. A keverék osztályozása:

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

Szenzibilizáló – bőr, 1. veszélyességi kategória – H317

Reprodukciós toxicitás, 2. veszélyességi kategória – H361f

A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória – H412

Figyelmeztető **H-mondatok:**

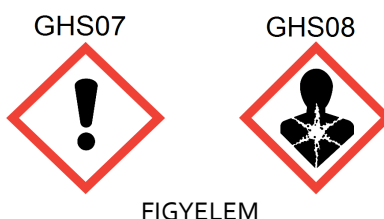
H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H361f – Feltehetően károsítja a termékenységet.

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

2.2. Címkézési elemek:

A veszélyességet meghatározó összetevők: Difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)-foszfin-oxid



Figyelmeztető **H-mondatok:**

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H361f – Feltehetően károsítja a termékenységet.

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

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

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

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

P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő használata kötelező.

P302 + P352 – HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos 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.

P311 – Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

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.

P391 – A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

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

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

EUH 211 – Figyelem! Permetezés közben veszélyes, belélegezhető cseppek képződhetnek. A permetet vagy a ködöt nem szabad belélegezni.

2.3. Egyéb veszélyek:

Egyszeri szenzibilizációt követően a további, alacsony expozíciós szintek esetén is súlyos allergiás reakció jelentkezhet.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: Nem áll rendelkezésre adat.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. Anyag:

Nem alkalmazható.

3.2. Keverék:

Leírás: Szerves anyagok keveréke.

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
Etoxilált biszfenol-A-dimetakrilát*	41637-38-1	609-946-4	-	≥75	-	Aquatic Chronic 4	H413
Szilícium-dioxid*	7631-86-9	231-545-4	-	5–10	-	nem osztályozott	-
Exo-1,7,7-trimetilbicyclo[2.2.1]hept-2-ilmetakrilát*	7534-94-3	231-403-1	-	<10	GHS07 Figyelem	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H315 H319 H335

Difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)-foszfin-oxid** Indexszám: 015-203-00-X	75980-60-8	278-355-8	-	1-5	GHS07 GHS08 GHS09 Figyelem	Repr. 2 Skin Sens. 1 Aquatic Chronic 2	H361f (heresor- vadást okoz) H317 H411
Titán-dioxid Indexszám: 022-006-002 10. megjegyzés	13463-67-7	236-675-5	-	0,1-1	GHS08 Figyelem	Carc. 2	H351 (beléleg- zés)
Metakrilsav** Indexszám: 607-088-00-5	79-41-4	201-204-4	-	<0,1	GHS05 GHS06 Veszély	Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Corr. 1A	H311 H302 H332 H314

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

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

10. megjegyzés: Az inhalációs úton rákkeltőként való besorolás csak a legalább 1 %-ban, legfeljebb 10 µm aerodinamikai átmérőjű részecskék formájában lévő vagy ilyen részecskékbe beépült titán-dioxidot tartalmazó por formájú keverékekre alkalmazandó.

Egyedi koncentráció határértékek:

Metakrilsav (CAS-szám: 79-41-4):

STOT SE 3; H335: C ≥ 1 %

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

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános információ: Biztosítsunk szemmosásra és vészhelyzeti zuhanyzásra alkalmas állomást a munkavégzés közelében. Azonnal távolítsuk el a szennyezett ruházatot. A mérgezés tünetei órákkal később is jelentkezhetnek, ezért a balesetet követő 48 órában orvosi megfigyelés szükséges. Rendszertelen vagy leállt légzés esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést. Azonnal forduljunk orvoshoz.

Az elsősegélynyújtók védelme: Viseljünk megfelelő védőfelszerelést (lásd a 8. szakaszt). A sérültet vigyük friss levegőre. Vegyük le a szennyezett ruházatot és lábbelit.

LENYELÉS:

Teendők:

- Itassunk a sérülttel bőséges mennyiségű vizet.
- Azonnal forduljunk orvoshoz.
- Ne hánytassuk a sérültet.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Hívjunk orvost.
- Eszméletvesztés esetén helyezzük a sérültet stabil oldalfekvésbe, és így szállítsuk.
- Ne lélegeztessük szájból szájba vagy szájból orrba.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Azonnal tisztítsuk meg a bőrfelületet szappanos vízzel.
- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot és lábbelit.
- Tünetek jelentkezése esetén forduljunk orvoshoz.
- A következő használat előtt mossuk ki a ruházatot.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki a szemet bő vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább 15 percen át).
- Tünetek fennállása esetén forduljunk orvoshoz.

- 4.2. **A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:**
Bőr: Irritációt vagy szenzibilizációt okozhat, ideértve a vörösséget és/vagy duzzanatot.
Szem: Irritálhatja a szemet. Vörösséget, duzzanatot és fájdalmat okoz.
Lenyelés: A száj, torok és gyomor irritációja.
- 4.3. **A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:**
Különleges ellátás nem szükséges, tüneti kezelés.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

- 5.1. **Oltóanyag:**
5.1.1. **Megfelelő oltóanyag:**
Oltóhab, száraz por, szén-dioxid, vízpermet, homok.
5.1.2. **Alkalmatlan oltóanyag:**
Erős vízszugár.
- 5.2. **Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:**
Hőbomlás esetén szén-dioxid, szén-monoxid, nitrogén-oxidok és füst keletkezhet. Ne lélegezzük be az égés melléktermékeit.
- 5.3. **Tűzoltóknak szóló javaslat:**
Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.
A tűz által veszélyeztetett tartályok vízpermettel hűtendők.
Vegyai tüzek esetén legyünk elővigyázatosak.
Akadályozzuk meg az oltóvíz környezetbe jutását.
Távolítsuk el a tárolóedényeket, ha biztonságosan megoldható.

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 védőfelszerelést és ruházatot.
Azonnal forduljunk szakértőhöz.
- 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 közcseréjébe jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.
- 6.3. **A területi elhatárolás és a szennyezésmenítés módszerei és anyagai:**
Viseljünk megfelelő védőfelszerelést és ruházatot.
A szabadba jutott keveréket inert nedvszívó anyaggal (agyag, kovaföld) kell felitatni, majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni.
Egyéb anyagoktól távol tartandó.
- 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.
Ne lélegezzük be a gőzöket vagy ködöket.
Műszaki intézkedések:
Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről.
Viseljünk megfelelő védőfelszerelést.
Ne engedjük csatornába vagy vízfolyásokba.
Tűz- és robbanásvédelmi előírások:
Gyújtóforrásoktól távol tartandó.

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

Lezárt, eredeti, megfelelő jelöléssel ellátott tárolóedényben tartandó szobahőmérsékleten, hűvös, száraz és jól szellőző helyen.

Ne tároljuk a szabadban.

Közvetlen napfénytől és UV-sugárzástól védendő.

A tartályt használaton kívül tartsuk lezárva.

Hogy elkerüljük a tűzveszélyt, a szennyezett anyagokat helyezzük egy erre a célra alkalmas tartályba vagy szorosan illeszkedő fedővel ellátott fém tárolóedénybe,

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.

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:

Szálló porok megengedett koncentrációi mg/m³-ben:

Kristályos szilícium-dioxid (kvarc): AK-érték, respirábilis koncentráció: 0,1 mg/m³

Etoxilált biszfenol-A-dimetakrilát (CAS-szám: 41637-38-1):

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	0,5 mg/ttkg/nap	nincs adat	1 mg/ttkg/nap	nincs adat	0,87 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	3,52 mg/m ³

Exo-1,7,7-trimetilbicyclo[2.2.1]hept-2-il-metakrilát (CAS-szám: 7534-94-3):

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	nincs adat	nincs adat	0,625 mg/ttkg/nap	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	1,04 mg/ttkg/nap	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek

Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	0,00466 mg/l	nincs
Tengervíz	0,00000466 mg/l	nincs
Édesvízi üledék	0,604 mg/kg száraztömeg	nincs
Tengervízi üledék	0,0604 mg/kg száraztömeg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	2,45 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	0,0179 mg/l	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	0,118 mg/kg száraztömeg	nincs

Difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)-foszfin-oxid (CAS-szám: 75980-60-8):

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	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	¹ mg/ttkg/nap	nincs adat	3,5 mg/m ³

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	0,00353 mg/l	nincs
Tengervíz	0,000353 mg/l	nincs
Édesvízi üledék	0,29 mg/kg száraztömeg	nincs
Tengervízi üledék	0,029 mg/kg száraztömeg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	0,0353 mg/l	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	0,0557 mg/kg száraztömeg	nincs

Titán-dioxid (CAS-szám: 13463-67-7):

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	700 mg/ttkg/nap	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	10 mg/m ³
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	0,000184 mg/l	nincs
Tengervíz	0,0184 mg/l	nincs
Édesvízi üledék	1000 mg/kg száraztömeg	nincs
Tengervízi üledék	100 mg/kg száraztömeg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	100 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	0,193 mg/l	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	100 mg/kg száraztömeg	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 körülmények szükségesek a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Gondoskodjunk a megfelelő helyi elszívásról.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

A termék használata közben nem szabad enni és dohányozni.

A termék használatát követően, étkezés, dohányzás és az illemhely használata előtt mossunk kezet.

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

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, vastag (>0,5 mm), nitril védőkesztyű használandó (EN 374).

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

3. **Légutak védelme:** Ha elszívással nem tudjuk a gőzkoncentrációt a határérték alatt tartani, akkor az előírásoknak megfelelő légzésvédő használandó. Gyenge expozíció vagy alacsony szennyezettség esetén használjunk szűrős légzésvédőt. Intenzív vagy hosszú távú expozíció esetén viseljünk külső levegőtől függetlenített légzésvédőt. Szűrőtípus rövidtávra: A/P2.
4. **Hőveszély:** Nem ismert.

8.2.3. **A környezeti expozíció ellenőrzése:**

Nincs különleges utasítás.

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	szürke/fehér/barackszínű folyadék
2. Szag	jellegzetes
3. Szagküszöbérték	nincs adat*
4. pH-érték	nincs adat*
5. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
7. Lobbanáspont	nincs adat*
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)	nincs adat*
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nincs adat*
16. Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat*
17. Bomlási hőmérséklet	>400 °C
18. Viskozitás	dinamikus: 0,7 – 0,8 mPa.s
19. Robbanásveszélyesség	nincs adat*
20. Oxidáló tulajdonságok	nincs adat*

9.2. **Egyéb információk:**

Sűrűség 20 °C-on: 1,26 g/cm³

VOC: 0 %

*: 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:**

Normál körülmények között stabil.

10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:**

Veszélyes reakciók nem ismertek.

10.4. **Kerülendő körülmények:**

Hőnek és fénynek való kitettség.

Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.

10.5. **Nem összeférhető anyagok:**

A termékre nem végeztek tesztet. Ajánlás: Oxidálószer, erős savak vagy erős lúgok.

10.6. **Veszélyes bomlástermékek:**

Magas hőmérsékleten vagy égés során szén-dioxid, szén-monoxid és egyéb, mérgező füstök szabadulhatnak fel.

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

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

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.

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:

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Etoxilált biszfenol-A-dimetakrilát (CAS-szám: 41637-38-1):

LD₅₀ (orális, patkány): 2000 mg/kg

LD₅₀ (dermális, patkány): 2000 mg/kg

NOAEL (orális, patkány): 3000 mg/ttkg/90 nap

Szilícium-dioxid (CAS-szám: 7631-86-9):

LD₅₀ (orális, patkány): >5000 mg/kg

LD₅₀ (dermális, patkány): >2000/kg

LC₅₀ (inhalatív, patkány): >5 mg/l/4 óra

Exo-1,7,7-trimetilbiciklo[2.2.1]hept-2-il-metakrilát (CAS-szám: 7534-94-3):

LD₅₀ (orális, patkány): 3,16 – 6,81 mg/kg

NOAEL (orális, patkány): 25 – 500 mg/ttkg/90 nap

Difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)-foszfin-oxid (CAS-szám: 75980-60-8):

LD₅₀ (orális, patkány): 5000 mg/kg

LD₅₀ (dermális, patkány): 2000/kg

LOAEL (orális, patkány): 250 – 300 mg/ttkg/90 nap

NOAEL (orális, patkány): 50 – 100 mg/ttkg/nap

Titán-dioxid (CAS-szám: 13463-67-7):

LD₅₀ (orális, patkány): 20000 – 25 000 mg/kg

LC₅₀ (inhalatív, patkány): 3,43 – 6,82 mg/l/4 óra

Metakrilsav (CAS-szám: 79-41-4):

LD₅₀ (orális, patkány): 1320 mg/kg

LD₅₀ (dermális, nyúl): 500 – 1000mg/kg

LC₅₀ (inhalatív, patkány): 7,1 mg/l/4 óra

NOAEC (inhalatív, por/köd/füst, patkány): 100 – 1000 ppm/90 nap

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:

Egyszeri szenzibilizációt követően a további, alacsony expozíciós szintek esetén is súlyos allergiás reakció jelentkezhet.

Bőr: Irritációt vagy szenzibilizációt okozhat, ideértve a vörösséget és/vagy duzzanatot.

Szem: Irritálhatja a szemet. Vörösséget, duzzanatot és fájdalmat okoz.

Lenyelés: A száj, torok és gyomor irritációja.

11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

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:

Nem áll rendelkezésre adat.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás:

Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Etoxilát biszfenol-A-dimetakrilát (CAS-szám: 41637-38-1):

NOEC (krónikus): 14,3 mg/l/28 nap

Exo-1,7,7-trimetilbiciklo[2.2.1]hept-2-il-metakrilát (CAS-szám: 7534-94-3):

LC₅₀ (halak): 1,79 mg/l

EC₅₀ (daphnia): 2,57 mg/l

EC₅₀ (alga): 2,28 mg/l/72 óra

NOEC (krónikus): 0,233 mg/l/21 nap

Difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)-foszfin-oxid (CAS-szám: 75980-60-8):

LC₅₀ (halak): 6,53 mg/l/48 óra

EC₅₀ (daphnia): 3,53 mg/l

EC₅₀ (alga): 2,01 mg/l/72 óra

Titán-dioxid (CAS-szám: 13463-67-7):

LC₅₀ (halak): 155 – 294 mg/l

EC₅₀ (daphnia): 19,3 – 33,6 mg/l

EC₅₀ (alga): 100 mg/l/72 óra

Metakrilsav (CAS-szám: 79-41-4):

LC₅₀ (halak): 85 mg/l

EC₅₀ (daphnia): 130 mg/l

EC₅₀ (alga): 20 – 45 mg/l/72 óra

NOEC (krónikus, hal): 10 mg/l/35 nap

NOEC (krónikus, rákfélék): 53 mg/l/21 nap

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Nem áll rendelkezésre adat.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Etoxilát biszfenol-A-dimetakrilát (CAS-szám: 41637-38-1):

log Pow: 3,43 – 5,2 (pH 6,44)

Exo-1,7,7-trimetilbiciklo[2.2.1]hept-2-il-metakrilát (CAS-szám: 7534-94-3):

log Pow: 5,09

Difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)-foszfin-oxid (CAS-szám: 75980-60-8):

log Pow: 3,1 – 3,87 (23 °C, pH 6,4)

Metakrilsav (CAS-szám: 79-41-4):

log Pow: 0,93 (22 °C, pH 2,2)

12.4. A talajban való mobilitás:

Nem áll rendelkezésre adat.

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

Nem áll rendelkezésre adat.

12.6. Egyéb káros hatások:

Akadályozzuk meg a termék környezetbe jutását.

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

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:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

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

Csökkentsük a hulladék mennyiségét a termék teljes felhasználásával.

Ne használjuk újra, és ne töltsük újra.

További információ:

Az ártalmatlanítást megelőzően a 3D Systems javasolja, hogy lépünk kapcsolatba az illetékes hatóságokkal vagy az engedéllyel rendelkező hulladékkezelő céggel.

Hulladékjegyzék-kód:

o8 01 99 közelebről meg nem határozott hulladék

13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

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 veszélyesáru 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:

Nincs vonatkozó információ.

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:

1. 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

2. 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

3. 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

4. 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

5. 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

6. 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

Az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. melléklete szerint a keverékre vagy az összetevőire vonatkozó korlátozások:

A korlátozás feltételei: 3. tétel

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel a különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) engedélyezésének jelöltlistáján az 1907/2006/EK rendelet (REACH) alapján.

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).

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 (2019. 04. 10., 00. verzió, angol nyelvű)

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

Osztályozás	Módszer
Szenzibilizáló – bőr, 1. veszélyességi kategória – H317	Számítási eljárás alapján
Reprodukciós toxicitás, 2. veszélyességi kategória – H361f	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:

H302 – Lenyelve ártalmatlan.

H311 – Bőrrel érintkezve mérgező.

H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H315 – Bőrirritáló hatású.

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H332 – Belélegezve ártalmatlan.

H335 – Légúti irritációt okozhat.

H361f – Feltehetően károsítja a termékenységet.

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

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

H413 – Hosszan tartó ártalmatlan hatást gyakorolhat a vízi élővilágra.

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 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

