

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

1.1 Termékazonosító

Kereskedelmi név	Tough Resin
Regisztrációs szám (REACH)	nem releváns (keverék)
Egyedi formulaazonosító (UFI)	SGES-61JD-D00E-68U5

1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Megfelelő azonosított felhasználások.	3D nyomtató gyanta
---------------------------------------	--------------------

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

AprintaPro GmbH
Gutheil Schoder Gasse 17
1230 Wien
Ausztria

Telefonszám: +43 1 997809410
e-mail: office@aprintapro.com
Weboldal: https://www.aprintapro.com

e-mail (illetékes személy) office@aprintapro.com

1.4 Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi tájékoztató szolgálatokra vonatkozó információ	+43 1 997809410 Ez a szám csak munkaidőben az alábbi órákban áll rendelkezésre: Hé.-Pé. 08:00 - 16:00-óraig
---	---

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék besorolása

Osztályozás az (EK) 1272/2008 (CLP) rendelet szerint

Szakasz	Veszélyességi osztály	Kategória	Veszélyességi osztály és kategória	Figyelmeztető mondat
3.2	bőrmarás/bőrirritáció	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	súlyos szemkárosodás/szemirritáció	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	bőrszenzibilizáció	1	Skin Sens. 1	H317
4.1C	veszélyes a vízi környezetre - krónikus	2	Aquatic Chronic 2	H411

Az rövidítések teljes szövege tekintetében: lásd a 16. SZAKASZ-t.

A legfontosabb kedvezőtlen fiziko-kémiai, az emberi egészséget és a környezetet érintő hatások

A kiöntés és a tűzoltáshoz használt víz szennyezheti a vízfolyásokat.

2.2 Címkézési elemek

Címkézés a (EK) 1272/2008 (CLP) számú Rendelete szerint

- Figyelmeztetés veszély

- Piktogramok

GHS05, GHS07, GHS09



Tough Resin

Verziószám: SDS 1.0

Az elkészítés dátuma: 2024-10-07

- Figyelmeztető mondatok
- H315 Bőrirritáló hatású.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
- Óvintézkedésre vonatkozó mondatok
- P101 Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.
P102 Gyermekektől elzárva tartandó.
P103 Olvassa el figyelmesen és kövesse az összes utasítást.
P261 Kerülje a köd/gőzök belélegzését.
P272 Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről.
P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P302+P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.
P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
P362+P364 A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.
P391 A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.
P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi/területi/országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően.
- Kiegészítő veszélyességi információ
- EUH205 Epoxid tartalmú vegyületeket tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
- Veszélyes összetevők címkézéséhez
- fenil-bisz(2,4,6-trimetilbenzoi)-foszfin-oxid, 4-(1-oxo-2-propenil)morfolin, (octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate, 2-hidroxietil-metakrilát, 4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)

2.3 Egyéb veszélyek

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Nem tartalmaz PBT-/vPvB-anyagot $\geq 0,1$ %-os koncentrációban.

Endokrin károsító tulajdonságok

Nem tartalmaz endokrin károsító anyagot (ED) $\geq 0,1$ %-os koncentrációban.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1 Anyagok

Nem releváns (keverék)

3.2 Keverékek

A keverék leírása

Anyag elnevezése	Azonosító	Súly -%	Osztályozás az GHS szerint
(octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate	CAS-Sz. 42594-17-2	10 – < 25	Skin Sens. 1B / H317 Aquatic Chronic 2 / H411
4-(1-oxo-2-propenil)morfolin	CAS-Sz. 5117-12-4	5 – < 10	Acute Tox. 4 / H302 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 STOT RE 2 / H373
2-hidroxietil-metakrilát	CAS-Sz. 868-77-9	5 – < 10	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317
fenil-bisz(2,4,6-trimetilbenzoi)-foszfin-oxid	CAS-Sz. 162881-26-7	< 2	Skin Sens. 1A / H317 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 4 / H413
4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	CAS-Sz. 25068-38-6	< 2	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317

Tough Resin

Verziószám: SDS 1.0

Az elkészítés dátuma: 2024-10-07

Anyag elnevezése	Azonosító	Súly -%	Osztályozás az GHS szerint
			Aquatic Chronic 2 / H411
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)	CAS-Sz. 16096-31-4 933999-84-9	< 2	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317 Aquatic Chronic 3 / H412
Polymer mit quaternisierten Ammoniumgruppen	CAS-Sz. 1431957-88-8	< 2	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410
trifenil-foszfít	CAS-Sz. 101-02-0	< 2	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	CAS-Sz. 128-37-0	< 2	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410

Anyag elnevezése	Egyedi koncentráció-határértékek	M tényezők	ATE	Expozíciós útvonal
4-(1-oxo-2-propenil)morfolin	-	-	588 mg/kg	szájon át
fenil-bisz(2,4,6-trimetilbenzoi)-foszfin-oxid	-	M-tényező (akut) = 10	-	
4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %	-	-	
trifenil-foszfít	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %	-	-	

Megjegyzések

Az rövidítések teljes szövege tekintetében: lásd a 16. SZAKASZ-t

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános megjegyzések

Ne hagyja az érintett személyt felügyelet nélkül. Vigye ki az érintett személyt a veszélyes területről. Tartsa az érintett személyt melegben, nyugalomban és betakarva. A szennyezett ruhát azonnal le kell vetni. Minden kétség esetén, illetve ha a tünetek tartósan fennállnak, forduljon azonnal orvoshoz. Esméletvesztés esetén helyezze a személyt stabil oldalfekvésbe. Soha ne adjon semmit szájon át.

Belélegzést követően

Ha a légzés szabálytalan, vagy megáll, azonnal orvoshoz kell fordulni és meg kell kezdeni az elsősegély intézkedéseket. Légúti irritáció esetén, orvoshoz kell fordulni. Gondoskodjon friss levegőről.

Bőrrel való érintkezést követően

Lemosás bő szappanos vízzel.

Szembe kerülést követően

Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. A szemhéjakat szétfeszítve a szemet bő, tiszta, friss vízzel öblítse le, 10 percen keresztül.

Lenyelést követően

A száját vízzel ki kell öblíteni (csak abban az esetben ha a sérült nem eszméletlen). TILOS hánytatni.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

A tünetek és hatások a mai napig nem ismertek.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

egyik sem

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag

Vízpermet, BC-por, Szén-dioxid (CO₂)

Alkalmatlan oltóanyag

Vízszugár

5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Veszélyes égéstermékek

Nitrogén-oxidok (NO_x), Szén-monoxid (CO), Szén-dioxid (CO₂)

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Robbanás és/vagy tűz esetén a keletkező gázokat nem szabad belélegezni. Tűzvédelmi intézkedések. A tűzoltás területéről akadályozza meg a tűzoltáshoz használt víz behatolását csatornába vagy folyóvízbe. Gyűjtse külön a tűzoltásnál keletkező szennyezett vizet. Tűzoltás megfelelő távolságból a szokásos óvintézkedések betartásával.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

A személyeket vigye el biztonságos helyre.

Sürgősségi ellátók esetében

Viseljen légzőkészüléket, ha ki vannak téve a gőzöknek/pornak/permetnek/gázoknak.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távoltartás. Szennyvizet meg kell tartani és ártalmatlanítani. Ha az anyag bekerült a víz-folyásba vagy csatornába, értesítse az illetékes hatóságot.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Javaslatok arra vonatkozóan, hogy miként kell elhatárolni a szennyeződést

Csatornák lefedése

Javaslatok arra vonatkozóan, hogy miként kell elvégezni a szennyezésmentesítést

Törölje fel nedvszívó anyaggal (pl. ruha, gyapjú). A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni: fűrészpor, kovaföld (diatomit), homok, univerzális kötőanyag

Megfelelő elhatárolási technikák

Abszorbens anyagok felhasználása.

Szennyeződésekhez és kibocsátásokhoz kapcsolódó egyéb információk

Helyezze el a hulladékelhelyezés céljára megfelelő tartályokba. Az érintett munkaterületet ki kell szellőztetni.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Veszélyes égéstermékek: lásd az 5. szakaszt. Személyi védőeszközök: lásd a 8. szakaszt. Nem összeférhető anyagok: lásd a 10. szakaszt. Ártalmatlanítási szempontok: lásd a 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Ajánlások

- A tűz, az aeroszol és a por keletkezésének megakadályozása

Használja a helyi és általános szellőztetést. Csak jól szellőztetett helyen használható.

Az általános munkahelyi higiéniaira vonatkozó tanácsok

Használat után mosson kezet. A munkaterületen tilos az étkezés, italfogyasztás és dohányzás. A szennyezett ruházat és védőeszköz eltávolítása az étkezésre szolgáló területekre való belépés előtt. Soha ne tároljon ételt vagy italt vegyszerek közelében. Soha ne tegyen vegyszereket olyan edénybe, amelyet általában étel vagy ital tárolására használ. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó.

Tough Resin

Verziószám: SDS 1.0

Az elkészítés dátuma: 2024-10-07

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

- Csomagolási kompatibilitás

Kizárólag az (pl. a ADR szerinti) engedélyezett csomagolásokat lehet felhasználni.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Lásd a 16. szakaszt az általános áttekintéshez.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Foglalkozási expozíciós határértékek (munkahelyi expozíciós határértékek)

ez a információ nem áll rendelkezésre

Összetevők releváns DNEL-je					
CAS-Sz.	Végpont	Küszöbérték	A védelem célja, expozíciós út	Használva a	Expozíció időtartama
5117-12-4	DNEL	132,2 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások
5117-12-4	DNEL	132,2 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	akut - rendszer hatások
5117-12-4	DNEL	300 mg/kg testsúly/nap	humán, bőrön keresztül	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások
5117-12-4	DNEL	300 mg/kg testsúly/nap	humán, bőrön keresztül	munkavállaló (ipar)	akut - rendszer hatások
868-77-9	DNEL	4,9 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások
868-77-9	DNEL	1,3 mg/kg testsúly/nap	humán, bőrön keresztül	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	10,57 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	10,57 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	akut - rendszer hatások
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	0,44 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - helyi hatások
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	6 mg/kg testsúly/nap	humán, bőrön keresztül	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	22,6 µg/cm ²	humán, bőrön keresztül	munkavállaló (ipar)	krónikus - helyi hatások
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	22,6 µg/cm ²	humán, bőrön keresztül	munkavállaló (ipar)	akut - helyi hatások
128-37-0	DNEL	1,76 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások
128-37-0	DNEL	0,5 mg/kg testsúly/nap	humán, bőrön keresztül	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások

Összetevők releváns PNEC-je					
CAS-Sz.	Végpont	Küszöbérték	Szervezet	Környezetvédelmi kérdések	Expozíció időtartama
42594-17-2	PNEC	1,6 µg/l	vízi élőlények	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
42594-17-2	PNEC	0,16 µg/l	vízi élőlények	tengervíz	rövid távú (egyszeri eset)
42594-17-2	PNEC	10 mg/l	vízi élőlények	szennyvíztisztító telep (STP)	rövid távú (egyszeri eset)
42594-17-2	PNEC	0,658 mg/kg	vízi élőlények	édesvízi üledék	rövid távú (egyszeri eset)
42594-17-2	PNEC	0,066 mg/kg	vízi élőlények	tengeri üledék	rövid távú (egyszeri eset)
42594-17-2	PNEC	0,131 mg/kg	szárazföldi szervezetek	talaj	rövid távú (egyszeri eset)
5117-12-4	PNEC	0,012 mg/l	vízi élőlények	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
5117-12-4	PNEC	0,009 mg/kg	vízi élőlények	édesvízi üledék	rövid távú (egyszeri eset)
5117-12-4	PNEC	0,001 mg/kg	szárazföldi szervezetek	talaj	rövid távú (egyszeri eset)

Tough Resin

Verziószám: SDS 1.0

Az elkészítés dátuma: 2024-10-07

Összetevők releváns PNEC-je					
CAS-Sz.	Végpont	Küszöbérték	Szervezet	Környezetvédelmi kérdések	Expozíció időtartama
868-77-9	PNEC	0,482 mg/l	vízi élőlények	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
868-77-9	PNEC	0,482 mg/l	vízi élőlények	tengervíz	rövid távú (egyszeri eset)
868-77-9	PNEC	10 mg/l	vízi élőlények	szennyvíztisztító telep (STP)	rövid távú (egyszeri eset)
868-77-9	PNEC	3,79 mg/kg	vízi élőlények	édesvízi üledék	rövid távú (egyszeri eset)
868-77-9	PNEC	3,79 mg/kg	vízi élőlények	tengeri üledék	rövid távú (egyszeri eset)
868-77-9	PNEC	0,476 mg/kg	szárazföldi szervezetek	talaj	rövid távú (egyszeri eset)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,011 mg/l	vízi élőlények	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,001 mg/l	vízi élőlények	tengervíz	rövid távú (egyszeri eset)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	1 mg/l	vízi élőlények	szennyvíztisztító telep (STP)	rövid távú (egyszeri eset)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,283 mg/kg	vízi élőlények	édesvízi üledék	rövid távú (egyszeri eset)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,028 mg/kg	vízi élőlények	tengeri üledék	rövid távú (egyszeri eset)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,223 mg/kg	szárazföldi szervezetek	talaj	rövid távú (egyszeri eset)
128-37-0	PNEC	0,199 µg/l	vízi élőlények	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
128-37-0	PNEC	0,02 µg/l	vízi élőlények	tengervíz	rövid távú (egyszeri eset)
128-37-0	PNEC	0,017 mg/l	vízi élőlények	szennyvíztisztító telep (STP)	rövid távú (egyszeri eset)
128-37-0	PNEC	0,458 mg/kg	vízi élőlények	édesvízi üledék	rövid távú (egyszeri eset)
128-37-0	PNEC	0,046 mg/kg	vízi élőlények	tengeri üledék	rövid távú (egyszeri eset)
128-37-0	PNEC	0,054 mg/kg	szárazföldi szervezetek	talaj	rövid távú (egyszeri eset)

8.2 Az expozíció elleni védekezés

Megfelelő műszaki ellenőrzés

Általános szellőzés.

Egyéni óvintézkedések (egyéni védőeszközök)

Szem-/arcvédelem

Szem-/arcvédőt kell viselni.

Bőrvédelem

- Kézvédelem

Megfelelő védőkesztyűt kell viselni. A vegyvédelmi kesztyűk alkalmasak, melyeket a EN 374 szerint tesztelték. Használat előtt ellenőrizze le a tömörséget/vízállóságot. Abban az esetben ha szeretné újra használni a kesztyűt, mielőtt leveti, tisztítsa meg, levegővel is rendesen. Meghatározott célokra, ajánlott a fent említett vegyi kesztyű anyagának ellenőrzése, egyben a kesztyű szállítójának ellenőrzése is.

- Az anyag típusa

NBR: akrilnitril-butadién gumi

- Az anyag vastagsága

≥0,6mm

- A kesztyű anyagának legrövidebb áteresztési ideje

>480 perc (átbocsátás: 6.szint)

- A kéz további védelmére vonatkozó intézkedések

Helyezze be a helyreállítási fázisokat a bőr regenerálódásához. Ajánlott a megelőző bőrvédelem (védőkrémek/kenőcsök). A használatot követően a kezét alaposan meg kell mosni.

Légutak védelme

Nem megfelelő szellőzés esetén légzésvédelem kötelező. Szűrő félmaszk (EN 149). P1 (a levegőrészecskék minimum 80%-át szűri, színekódolás: Fehér).

Tough Resin

Verziószám: SDS 1.0

Az elkészítés dátuma: 2024-10-07

A környezeti expozíció ellenőrzése

A környezetszennyezés elkerülése érdekében megfelelő edényzetet kell használni. Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távotartás.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Fizikai állapot	flyékony
Szín	a termékleírás szerint
Szag	jellegzetes
Olvadáspont/fagyáspont	nincs meghatározva
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	>168 °C ...on/en 101,3 kPa
Gyúlékonyság	ez az anyag éghető, de nem könnyen gyulladó
Felső és alsó robbanási határértékek	nincs meghatározva
Lobbanáspont	nincs meghatározva
Öngyulladási hőmérséklet	375 °C (öngyulladási hőmérséklet (folyadékok és gázok))
Bomlási hőmérséklet	nem releváns
PH(-érték)	6 – 8 (vizes oldatban: 100 mg/cm ³ , 25 °C)
Kinematikus viszkozitás	nincs meghatározva
Oldékonyság (oldékonyságok)	nincs meghatározva

Megoszlási hányados

n-Oktanól/víz megoszlási hányados (log érték) ez a információ nem áll rendelkezésre

Gőznyomás 0,08 hPa ...on/en 20 °C

Sűrűség és/vagy relatív sűrűség

Sűrűség 1,1 g/cm³ ...on/en 25 °C

Relatív gőzsűrűség erre a tulajdonságra vonatkozó információ nem áll rendelkezésre

Részecskejellemzők nem releváns (flyékony)

9.2 Egyéb információk

Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk veszélyességi osztályok a GHS szerint (fizikai veszélyek): nem releváns

Egyéb biztonsági jellemzők

Hőmérsékleti besorolás (EU, Atex-irányelv szerint) T2 (a készülék megengedett legnagyobb felületi hőmérséklete: 300° C)

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

Összeférhetlenségre vonatkozóan: lásd lejjebb "Kerülendő körülmények" és "Nem összeférhető anyagok".

Melegítésnél:

Exoterm polimerizáció

Ha fényhatásának van kitéve:

Exoterm polimerizáció.

10.2 Kémiai stabilitás

Lásd lejjebb "Kerülendő körülmények".

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Nincsenek ismert veszélyes reakció.

Tough Resin

Verziószám: SDS 1.0

Az elkészítés dátuma: 2024-10-07

10.4 Kerülendő körülmények

UV sugárzás/napfény.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Oxidálószeres, Redukálószeres

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Ismert, veszélyes bomlástermékek, amelyek keletkezésére felhasználás, tárolás, öntés és melegítés eredményeként ésszerűen számítani lehet, nem ismertek. Veszélyes égéstermékek: lásd az 5. szakaszt.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Vizsgálati adatok a teljes keverékre nem állnak rendelkezésre.

Osztályozási eljárás

A keverék besorolásához használt módszer az összetevőkön alapul (összegző képlet).

Osztályozás a GHS (1272/2008/EK, CLP) szerint

Akut toxicitás

Nem osztályozható akut toxikusnak.

Összetevők becsült akut toxicitása (ATE)			
Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Expozíciós útvonal	ATE
4-(1-oxo-2-propenil)morfolin	5117-12-4	szájon át	588 mg/kg

Bőrkorrózió/bőrirritáció

Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Súlyos szemkárosodást okoz.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Csírasejt-mutagenitás

Nem lehet csírasejt-mutagén hatásúnak besorolni.

Rákkeltő hatás

Nem lehet rákkeltőnek besorolni.

Reprodukciós toxicitás

Nem lehet reprodukciós toxicitásúnak besorolni.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nem lehet besorolni célszervi toxikusnak (egyszeri expozíció).

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nem lehet besorolni mint célszervi toxicitás (ismétlődő expozíció).

Aspirációs veszély

Nem lehet aspirációs veszélynek besorolni.

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Nincs további információ.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

12.1 Toxicitás

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Tough Resin

Verziószám: SDS 1.0

Az elkészítés dátuma: 2024-10-07

Összetevők (krónikus) vízi toxicitása				
CAS-Sz.	Végpont	Érték	Fajok	Expozíció időtartama
868-77-9	EC50	90,1 mg/l	vízi gerinctelenek	21 d
868-77-9	LC50	>100 mg/l	vízi gerinctelenek	21 d
162881-26-7	EC50	>100 mg/l	mikroorganizmusok	3 h
128-37-0	EC50	0,096 mg/l	vízi gerinctelenek	21 d

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Összetevők lebonthatósága					
CAS-Sz.	Folyamat	Lebonthatóság gyorsasága	Idő	Módszer	Forrás
42594-17-2	oxigénfogyasztás	28 %	28 d		ECHA
162881-26-7	széndioxid-termelése	1 %	29 d		ECHA
16096-31-4 933999-84-9	oxigénfogyasztás	47 %	28 d		ECHA
101-02-0	oxigénfogyasztás	70 %	7 d		ECHA

12.3 Bioakkumulációs képesség

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

Összetevők bioakkumulációs képessége			
CAS-Sz.	BCF	Log KOW	BOI5/KO
42594-17-2	6,17	4,54 (pH-érték: 7,3)	
5117-12-4		-0,46 (21 °C)	
868-77-9		0,42 (25 °C)	
162881-26-7	<5	5,8 (pH-érték: 8,3, 22 °C)	
16096-31-4 933999-84-9	3,57	0,822 (20 °C)	
128-37-0		5,1	
101-02-0		6,62 (25 °C)	

12.4 A talajban való mobilitás

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Az értékelési eredmények alapján az anyag nem minősül PBT vagy vPvB anyagnak. Nem tartalmaz PBT-/vPvB-anyagot $\geq 0,1\%$ -os koncentrációban.

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Nem tartalmaz endokrin károsító anyagot (ED) $\geq 0,1\%$ -os koncentrációban.

12.7 Egyéb káros hatások

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Szennyvíz-ártalmatlanításra vonatkozó információk

Csatornába engedni nem szabad. Kerülni kell az anyag környezetbe jutását. Lásd a külön használati utasítást/biztonsági adatlapot.

Hulladékkezelési módszer tartályok/csomagolások

Veszélyes hulladék, kizárólag az (pl. az ADR szerinti) engedélyezett csomagolásokat lehet felhasználni. Teljesen kiürített csomagok újrahasznosíthatóak. A szennyezett csomagokat ugyanúgy kezelni, mint magát az anyagot.

Tough Resin

Verziószám: SDS 1.0

Az elkészítés dátuma: 2024-10-07

Megjegyzések

Kérjük, vegye figyelembe a hatályos nemzeti vagy regionális rendelkezéseket. A hulladékot olyan kategóriákba kell különválogatni, amelyeket a helyi vagy nemzeti hulladékkezelők külön tudnak kezelni.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1 UN-szám vagy azonosító szám

ADR/RID/ADN	UN 3082
IMDG-Kód	UN 3082
ICAO-TI	UN 3082

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR/RID/ADN	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N.
IMDG-Kód	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Műszaki neve (veszélyes összetevők)	(octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate, fenil-bisz(2,4,6-trimetilbenzoi)-foszfin-oxid

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR/RID/ADN	9
IMDG-Kód	9
ICAO-TI	9

14.4 Csomagolási csoport

ADR/RID/ADN	III
IMDG-Kód	III
ICAO-TI	III

14.5 Környezeti veszélyek

A környezetre veszélyes anyagok (vízi környezet)	veszélyes a vízi környezetre (octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate, fenil-bisz(2,4,6-trimetilbenzoi)-foszfin-oxid
--	---

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

A veszélyes áruk megállapodását (ADR) a munkaterületen be kell tartani.

14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem ömlesztett szállításra alkalmas szállítmány.

14.8 Információ az egyes ENSZ-mintaszabályzatokra vonatkozóan

Veszélyes áruk szállítása közúton, vasúton és belvízen (ADR/RID/ADN) - További információk

Osztályozási kód	M6
Veszélyességi bárca-(ák)	9, hal és fa



Környezeti veszélyek	igen (veszélyes a vízi környezetre)
Különleges előírások (KE)	274, 335, 375, 601
Engedményes mennyiségek (EQ)	E1
Korlátozott mennyiségek (LQ)	5 L
Szállítási kategória (SK)	3
Alagútkorlátozási kód (AK)	-
Veszélyt jelölő szám	90

Tough Resin

Verziószám: SDS 1.0

Az elkészítés dátuma: 2024-10-07

A Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe (IMDG) - További információk

Tengeri szennyező anyag	igen (veszélyes a vízi környezetre) ((octahydro-4,7-methano-1H-inde- nediyl)bis(methylene) diacrylate)
Veszélyességi bárca-(ák)	9, hal és fa



Különleges előírások (KE)	274, 335, 969
Engedményes mennyiségek (EQ)	E1
Korlátozott mennyiségek (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-F
Raktár kategória	A

Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (ICAO-IATA/DGR) - További információk

Környezeti veszélyek	igen (veszélyes a vízi környezetre)
Veszélyességi bárca-(ák)	9, hal és fa



Különleges előírások (KE)	A97, A158, A197, A215
Engedményes mennyiségek (EQ)	E1
Korlátozott mennyiségek (LQ)	30 kg

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Releváns Európai Unió (EU) rendelkezések

Korlátozások a REACH, XVII Melléklet szerint

Veszélyes anyagok korlátozása (REACH, XVII. Melléklet)			
Anyag elnevezése	A jegyzék szerinti elnevezés	CAS-Sz.	Sz.
Tough Resin	ez a termék megfelel a besorolási kritériumnak az 1272/2008/EK rendelet		3
trifenil-foszfít	tetovááláshoz vagy sminktetovááláshoz szükséges anyagok		75
4-(1-oxo-2-propenil)morfolin	tetovááláshoz vagy sminktetovááláshoz szükséges anyagok		75
fenil-bisz(2,4,6-trimetilbenzoi)-foszfin-oxid	tetovááláshoz vagy sminktetovááláshoz szükséges anyagok		75
2-hidroxietil-metakrilát	tetovááláshoz vagy sminktetovááláshoz szükséges anyagok		75
4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	tetovááláshoz vagy sminktetovááláshoz szükséges anyagok		75

Engedélyköteles anyagok jegyzéke (REACH, Melléklet XIV) / SVHC - jelöltlista

az összetevők nincsenek felsorolva

Seveso Irányelv

2012/18/EU (Seveso III)			
Sz.	Veszélyes anyag/veszélyességi kategória	Küszöbmennyiség (tonna) az alsó és felső értékek követelményeinek alkalmazásához	Jegye- tek
E2	környezeti veszélyek (veszélyes a vízi környezetre, 2.kat)	200 500	57)

Megjegyzés

57) a vízi környezetre veszélyes a krónikus 2 kategóriában

Tough Resin

Verziószám: SDS 1.0

Az elkészítés dátuma: 2024-10-07

Irányelve egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról (RoHS)

az összetevők nincsenek felsorolva

Víz-keretirányelv (WFD)

A szennyező anyagok listája (WFD)			
Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Felsorolt	Megjegyzések
trifenil-foszfít		a)	
fenil-bisz(2,4,6-trimetilbenzoi)-foszfin-oxid		a)	
4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane		a)	
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)		a)	

Legenda

a) A fő szennyező anyagok nem kimerítő felsorolása

Rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP)

az összetevők nincsenek felsorolva

Nemzeti jegyzékek

Ország	Jegyzék	Státusz
AU	AIIC	nem minden összetevő van felsorolva
CA	DSL	nem minden összetevő van felsorolva
CA	NDSL	nem minden összetevő van felsorolva
CN	IECSC	nem minden összetevő van felsorolva
EU	ECSI	nem minden összetevő van felsorolva
EU	REACH Reg.	nem minden összetevő van felsorolva
JP	CSCL-ENCS	nem minden összetevő van felsorolva
JP	ISHA-ENCS	nem minden összetevő van felsorolva
KR	KECI	nem minden összetevő van felsorolva
MX	INSQ	nem minden összetevő van felsorolva
NZ	NZIoC	nem minden összetevő van felsorolva
PH	PICCS	nem minden összetevő van felsorolva
TR	CICR	nem minden összetevő van felsorolva
TW	TCSI	nem minden összetevő van felsorolva
VN	NCI	nem minden összetevő van felsorolva
US	TSCA	nem minden összetevő van felsorolva

Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EK-jegyzék (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NDSL	Non-domestic Substances List (NDSL)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)

Tough Resin

Verziószám: SDS 1.0

Az elkészítés dátuma: 2024-10-07

Legenda

REACH Reg.	REACH regisztrált anyagok
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

A kémiai biztonsági értékeléseket az anyagokra ebben a keverékben nem végezték el.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Rövidítések és betűszók

Röv.	Használt rövidítések leírása
Acute Tox.	Akut toxicitás
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (A Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai megállapodás)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (a veszélyes áruk szárazföldi szállításáról szóló, megállapodás)
ADR/RID/ADN	Megállapodások a veszélyes áruk nemzetközi közúti/vasúti/belvízi szállításáról (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Veszélyes a vízi környezetre - akut
Aquatic Chronic	Veszélyes a vízi környezetre - krónikus
ATE	Acute Toxicity Estimate (Akut toxicitás becslése)
BCF	Biokonzentrációs tényező
BOI	Biokémiai Oxigénigény
CAS	Chemical Abstracts Service (Kémiai vegyületek adatbázisa, és egyedi kulcsa, CAS regisztrációs szám)
CLP	Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet
DGR	Dangerous Goods Regulations - a Veszélyes Áruk Szállítási Szabályzata (lásd IATA/DGR)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (a kiszámított semmilyen hatás minimális értéke)
EC50	Effective Concentration 50 % (hatékony koncentráció 50 %). Az EC50 megfelel a vizsgált anyag koncentrációjának, amely a 50 %-változásokat okozza (pl. növekedés) a megadott időtartam alatt
ED	Endokrin károsító anyag
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (a létező kereskedelmi vegyszerek európai listája)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke)
EmS	Emergency Schedule (Sürgősségi Ütemterv)
Eye Dam.	Súlyos szemkárosodást okozó
Eye Irrit.	Szemirritáló
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Vegyi Anyagok Besorolásának és Címkézésének Globálisan Harmonizált Rendszer", kidolgozta az ENSZ
IATA	International Air Transport Association (Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (A Légi Közlekedés veszélyes áruk szabályzatai)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet)
ICAO-TI	A Műszaki utasítás veszélyes áruk biztonságos légi szállításához
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe)
IMDG-Kód	Nemzetközi Tengeri Veszélyes Áruk Kódexe
KO	Kémiai Oxigénigény
LC50	Lethal Concentration 50 % (a halálos koncentráció 50 %): a LC50 megfelel a vizsgált anyag koncentrációjának, amely 50 % halálozást eredményez, a meghatározott időtartam alatt
log KOW	n-Oktanol/víz
M-tényező	Szorótényező. A vízi környezetre a „Víz, akut 1” vagy „Víz, krónikus 1” kategóriában veszélyesként osztályozott anyagkoncentrációra alkalmazzák, és a szummációs módszer segítségével egy olyan keverék osztályozásának a meghatározására használják, amelyben az anyag jelen van

Tough Resin

Verziószám: SDS 1.0

Az elkészítés dátuma: 2024-10-07

Röv.	Használt rövidítések leírása
NLP	No-Longer Polymer (polimernek már nem minősülő anyag)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzisztens, bioakkumulatív és mérgező)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (becsült hatásmentes koncentráció)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (a vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése, és korlátozása)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (A Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat)
Skin Corr.	Bőrmaró
Skin Irrit.	Bőrirritáló
Skin Sens.	Bőrszenzibilizáció
STOT RE	Célszervi toxicitás - ismételt expozíció
SVHC	Substance of Very High Concern (különös aggodalomra okot adó anyag)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív)

A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások

Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet. 1907/2006 sz. (EK) Rendelet (REACH), 2020/878/EU módosítással.

Veszélyes áruk szállítása közúton, vasúton és belvízen (ADR/RID/ADN). A Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (A Légi Közlekedés veszélyes áruk szabályzatai).

Osztályozási eljárás

Fizikai és kémiai tulajdonságok: A besorolás a tesztelt keveréken alapul.

Egészségügyi veszélyek, Környezeti veszélyek: A keverék besorolásához használt módszer az összetevőkön alapul (összegző kép-let).

A vonatkozó mondatok listája (kódok és teljes szöveg, mint a 2. és 3. szakaszban)

Kód	Szöveg
H302	Lenyelve ártalmas.
H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
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.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H413	Hosszan tartó ártalmas hatást gyakorolhat a vízi élővilágra.

Felelősségi nyilatkozat

Ez az információ a jelenlegi ismereteinken alapul. Ez a biztonsági adatlap az adott termék tekintetében került összeállításra, és kizárólag arra vonatkozik.