



Biztonsági adatlap az 1907/2006 / EK módosított rendelet szerint.

oldal 1 / 18

Loctite EA 3450 A & B

BA száma : 467742

V003.0

Felülvizsgálat ideje: 11.06.2022

Nyomtatás ideje: 13.06.2023

Előző verzió kiadása: 27.09.2021

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

1.1. Termékazonosító

Loctite EA 3450 A & B

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

Tervezett alkalmazás:

epoxigyanta

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Henkel Magyarország Kft.

Lechner Ödön Fásor 10/B

1095 Budapest

Magyarország

tel.: +36 (1 372) 5555

ua-productsafety.hu@henkel.com

Az aktualizált biztonsági adatlapért kérjük látogasson el weboldalunkra <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection>
vagy www.henkel-adhesives.com.

1.4. Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ), Tel: +36-1-476-64-64 (24 h)

ETTSZ: 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2. Tel: +36 80 20 11 99 (24 h)

2. SZAKASZ: Veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

Osztályozás (CLP):

Bőrirritáció	2. kategória
H315 Bőrirritáló hatású.	
Szemirritáció	2. kategória
H319 Súlyos szemirritációt okoz.	
Érzékenyíti a bőrt	1. kategória
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.	
Krónikus veszélyek a vízi környezetre	2. kategória
H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.	

2.2. Címkézési elemek

Címkézési elemek (CLP):

Veszélyt jelző piktogram:**Tartalmaz**

2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane

Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta ($M \leq 700$)**Figyelmeztetés:**

Figyelem

Figyelmeztető mondat:

H315 Bőrirritáló hatású.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

ővintézkedésre vonatkozó mondat:

P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P280 Védőkesztyű használata kötelező.

Megelőzés**ővintézkedésre vonatkozó mondat:**

P302+P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.
P333+P313 Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.
P337+P313 Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

Elhárító intézkedések**2.3. Egyéb veszélyek**

Előírászerű használat esetén nem áll fenn veszély.

Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.

A következő anyagok $\geq 0,1\%$ koncentrációban vannak jelen, és megfelelnek a PBT/vPvB kritériumoknak, vagy endokrin rendszer károsítóként (ED) azonosították őket:

Ez a keverék nem tartalmaz olyan anyagokat \geq koncentrációs határértéknek megfelelő koncentrációban, amelyek alapján PBT, vPvB vagy ED minősítésűnek tekinthetők.

3. SZAKASZ: Összetétel / összetevőkre vonatkozó információk**3.2. Keverékek**

Összetevők az 1272/2008/EK rendelet szerint:

Veszélyes összetevők CAS-szám EK szám REACH regisztrációs szám	Koncentráció	Besorolás	Egyedi koncentrációs határértékek, M-tényezők és ATE-k	További információk
2,2'-(1-(Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene))bixirane 1675-54-3 216-823-5 01-2119456619-26	25- 50 %	Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 % Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 %	
Barit ((Ba(SO4)) 13462-86-7 236-664-5	20- 40 %			EU OEL
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5 01-2119454392-40	10- 20 %	Skin Irrit. 2, Dermális, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411		

A figyelmeztető "H" mondatok teljes szövege a 16. "Egyéb információk" szakaszban található.
Az osztályba nem sorolt anyagoknak lehetnek érvényes közösségi munkahelyi expozíciós határértékei.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések**4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése****Belégzés:**

Friss levegő szükséges, tartós panaszok esetén orvoshoz kell fordulni.

Bőrrel történő érintkezés:

Öblítse le folyó vízzel és szappannal.

Tartós irritáció esetén kérjen orvosi segítséget.

Szembe kerülés:

Azonnal öblítse bő folyóvízzel (10 percen keresztül), szakorvoshoz kell fordulni.

Lenyelés:

Szájüreget ki kell öblíteni, 1-2 pohár vizet kell inni, nem szabad hánytatni, orvoshoz kell fordulni.

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

Bőr: Kiütés, Csalánkiütés.

SZEM: Irritáció, kötőhártya-gyulladás.

BŐR: Vörösödés, gyulladás.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Lásd a Fejezetet: Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**5.1. Oltóanyag****A megfelelő oltóanyag:**

Víz, széndioxid, hab, por

Biztonsági okokból tűzoltásra nem alkalmazható tűzoltószerek:

nem ismertek

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Tűz esetén szénmonoxid (CO), széndioxid (CO₂) és nitrogénoxid (NO_x) szabadulhat fel.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Viseljen környezeti levegőtől független légzőkészüléket.

Kiegészítő információ:

Tűz esetén a veszélyeztetett edényzeteket vízpermettel kell hűteni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembejutást.

Megfelelő védőruházatot kell viselni.

Megfelelő szellőzést kell biztosítani.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Nem szabad a csatornába / felszíni vízbe / talajvízbe engedni

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Kis mennyiségben kiömlött anyagot törölje fel papírkendővel, és azt gyűjtse hulladékgyűjtő edényzetben kezelés céljából.

Nagy mennyiség esetén itassa fel inert nedvszívó anyaggal és gyűjtse zárt hulladékgyűjtő edényzetben kezelés céljából.

A kiömlés helyét mossuk fel alaposan vízzel és szappannal vagy detergens oldattal.

Szennyezett anyagot a 13. fejelet szerint hulladékként kell kezelni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Lásd a 8. szakaszban megadott javaslatot.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Szemmel és bőrrel való érintkezés kerülendő.

Lásd a 8. szakaszban megadott javaslatot.

Higiéniai intézkedések:

Munka közben enni, inni és dohányozni nem szabad.

A szünetek előtt és a munka végeztével kezet kell mosni.

A megfelelő ipari higiéniai gyakorlatot kell követni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Csak eredeti csomagolásban tárolandó.

Megfelelő szellőzés/elszívás biztosítandó.

Hűvös és száraz helyen tartandó.

Lásd a Műszaki adatlapot.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

epoxigyanta

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem**8.1. Ellenőrzési paraméterek****Munkahelyi expozíciós határértékek**Érvényes:
Magyarország

Összetevő [Szabályozott anyag]	ppm	mg/m ³	Érték fajta	Rövid ideig tartó expozíciós kategória/megjegyzés	Jogszabályi hivatkozás
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7 [BÁRIUM (OLDHATÓ VEGYÜLETEI BA-RA SZÁMÍTVÁ)]		0,5	Idővel súlyozott átlag:	Figyelmeztető	ECLTV
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7 [Bárium Oldható Vegyületei (Ba-ra számítva)]			Megengedett csúcskoncentráció:	Olyan anyagok, amelyek a rövid távú expozíció következtében egészségi veszélyt hordoznak. Korrigált csúcskoncentráció = Csúcskoncentráció x 8/órák száma naponta	HU OEL
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7 [Bárium Oldható Vegyületei (Ba-ra számítva)]		0,5	Idővel súlyozott átlag:		HU OEL
Talkum (Mg ₃ H ₂ (SiO ₃) ₄) 14807-96-6 [Talkum (azbesztmentes) (Szálló porok)]		2	Idővel súlyozott átlag:		HU OEL

Előrejelzés szerint károsan nem ható koncentráció (PNEC):

Megnevezés a jegyzékből	Környezet	Hatóidő	Érték				Megjegyzések
			mg/l	ppm	mg/kg	más	
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 1675-54-3	víz (édesvíz)		0,006 mg/l				
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 1675-54-3	víz (tengervíz)		0,001 mg/l				
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 1675-54-3	Szennyvíztisztító telep		10 mg/l				
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 1675-54-3	üledék (édesvíz)				0,341 mg/kg		
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 1675-54-3	üledék (tengervíz)				0,034 mg/kg		
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 1675-54-3	Talaj				0,065 mg/kg		
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 1675-54-3	orális				11 mg/kg		
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 1675-54-3	víz (időszakos elengedés)		0,018 mg/l				
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 1675-54-3	Tengervíz – időszakos		0,002 mg/l				
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	víz (édesvíz)		0,003 mg/l				
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	víz (tengervíz)		0,0003 mg/l				
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	Szennyvíztisztító telep		10 mg/l				
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	üledék (édesvíz)				0,294 mg/kg		
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	üledék (tengervíz)				0,0294 mg/kg		
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	Talaj				0,237 mg/kg		
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	víz (időszakos elengedés)		0,0254 mg/l				
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	Levegő						nincs veszély azonosítva
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	Ragadozó						nincs bioakkumulációs képesség

Származtatott hatásmentes szint (DNEL):

Megnevezés a jegyzékből	Alkalmazási terület	Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíciós idő	Érték	Megjegyzések
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 1675-54-3	Munkások	bőr	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,75 mg/kg	
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 1675-54-3	Munkások	Belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		4,93 mg/m ³	
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 1675-54-3	általános populáció	bőr	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,0893 mg/kg	
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 1675-54-3	általános populáció	orális	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,5 mg/kg	
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 1675-54-3	általános populáció	belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,87 mg/m ³	
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	Munkások	Belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		29,39 mg/m ³	nincs veszély azonosítva
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	Munkások	bőr	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		104,15 mg/kg	nincs veszély azonosítva
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	Munkások	bőr	Akut/rövid távú expozíció - helyi hatások		0,0083 mg/cm ²	nincs veszély azonosítva
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	általános populáció	Belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		8,7 mg/m ³	nincs veszély azonosítva
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	általános populáció	bőr	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		62,5 mg/kg	nincs veszély azonosítva
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	általános populáció	orális	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		6,25 mg/kg	nincs veszély azonosítva

Biológiai expozíciós index:
nincs**8.2. Az expozíció ellenőrzése:**

Műszaki ellenőrzések:
Megfelelő szellőzés/elszívás biztosítandó.

Légzésvédelem:

Megfelelő szellőzést kell biztosítani.

Ha a terméket nem megfelelően szellőzött területen használja viseljen szerves gőzöket megkötő patront tartalmazó, engedélyezett maszkot, vagy respirátort.

Szűrőtípus: A (EN 14387)

Kézvédelem:

Vegyszerálló védőkesztyű (EN 374). Rövid ideig tartó érintkezésre vagy fröccsenésre (javaslat: 30 percnél hosszabb áthatolási időnek megfelelő, min. 2 védelmi index az EN 374 szerint): nitrilgumi (NBR; $\geq 0,4$ mm vastagság). Hosszabb ideig tartó, közvetlen érintkezésre (javaslat: 480 percnél hosszabb áthatolási időnek megfelelő, 6 védelmi index az EN 374 szerint): nitrilgumi (NBR; $\geq 0,4$ mm vastagság) Ez az információ irodalmi hivatkozásokon és a kesztyűgyártók által szolgáltatott információkon alapul, vagy hasonló anyagok analógiájából következik. Vegyük figyelembe, hogy a vegyszerálló védőkesztyűk gyakorlati élettartama, számos befolyásoló tényező következtében (pl. hőmérséklet) jóval rövidebb lehet, mint az EN 374 szerint meghatározott áthatolási idő. Ha kopás vagy szakadás mutatkozik a kesztyűt ki kell cserélni.

Szemvédelem:

Kifröccsenés veszélye esetén szorosan illeszkedő védőszemüveget vagy vegyipari védőszemüveget kell hordani. EN166 szabványnak megfelelő szemvédelem.

Bőrvédelem:

Viseljen megfelelő védőruházatot.

A védőöltözetnek meg kell felelnie az EN 14605 szabványnak kispriccelés esetén és az EN 13982 szabványnak porképződés esetén.

Útmutató a személyi védőfelszereléshez:

Az egyéni védőfelszerelésekkel kapcsolatos információk csak tájékoztató jellegűek. Egy teljes körű kockázatelemzést kell elvégezni a termék használata előtt, hogy meghatározzák a megfelelő egyéni védőeszközt a helyi feltételek figyelembevételével. Az egyéni védőfelszerelésnek meg kell felelni a vonatkozó európai szabványoknak.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot	folyékony
Szállítási állapot	folyadék
Szín	fekete
Szag	jellegetes
Olvadáspont	Nincs
Kezdeti forráspont	> 250 °C (> 482 °F)nincs módszer
Tűzveszélyesség	Nem alkalmazható
Robbanási határok	Jelenleg meghatározás alatt
Lobbanáspont	> 93 °C (> 199.4 °F); nincs módszer
Öngyulladás hőmérséklet	Jelenleg meghatározás alatt
Bomlási hőmérséklet	Jelenleg meghatározás alatt
pH-érték	Nem alkalmazható, A termék vízben nem oldódik.
Viszkózitás (kinematikus)	Jelenleg meghatározás alatt
Oldhatóság, minőségi	Jelenleg meghatározás alatt
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	Jelenleg meghatározás alatt
Gőznyomás (50 °C (122 °F))	< 700 mbar;nincs módszer
Sűrűség ()	$1,7$ g/cm ³ nincs módszer
Relatív gőzsűrűség sűrűség:	Nincs
Részecskék jellemzői	Jelenleg meghatározás alatt

9.2. EGYÉB INFORMÁCIÓK

Erre a termékre nincs egyéb információ

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Erős lúgokkal reagál.

Erős savakkal reagál.

Kerülje az aminosavakkal való érintkezést.

Reakció erős oxidálószerrel.

10.2. Kémiai stabilitás

A javasolt tárolási feltételek mellett stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Lásd a következő fejezetet: Reakciókészség

10.4. Kerülendő körülmények

Normál tárolási és alkalmazási körülmények között stabil.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Lásd a következő fejezetet: Reakciókészség.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Szénoxidok

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk**1.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk****Akut orális toxicitás:**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	faj	Eljárás
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	patkány	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7	LD50	30.700 - 36.400 mg/kg	patkány	nincs meghatározva
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7	LD50	> 15.000 mg/kg	patkány	nincs meghatározva
Reakció termék: biszfenol-F- (epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	LD50	> 5.000 mg/kg	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Akut bőrtotoxicitás:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	faj	Eljárás
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	patkány	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Reakció termék: biszfenol-F- (epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	LD50	> 2.000 mg/kg	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Akut belégzési toxicitás:

Nem áll rendelkezésre adat.

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Expozíció s idő	faj	Eljárás
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane 1675-54-3	mérsékelten igerlő hatású	24 h	nyúl	Draize-féle vizsgálat
Reakció termék: biszfenol-F- (epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	irritatív	4 h	nyúl	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Expozíció s idő	faj	Eljárás
Reakció termék: biszfenol-F- (epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	nem irritáló		nyúl	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Teszt típusa	faj	Eljárás
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane 1675-54-3	Érzékenyítő	Egér helyi nyirokcsomó vizsgálat (LLNA)	egér	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Reakció termék: biszfenol-F- (epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	Érzékenyítő	Egér helyi nyirokcsomó vizsgálat (LLNA)	egér	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

Csírsejt-mutagenitás:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Vizsgálat típusa / beadás módja	Metabolikus aktiválás / hatóidő	faj	Eljárás
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane 1675-54-3	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)
Reakció termék: biszfenol-F- (epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	pozitív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane 1675-54-3	negatív	orális: gyomorszondán át		egér	nincs meghatározva
Reakció termék: biszfenol-F- (epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	negatív	orális: gyomorszondán át		egér	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Reakció termék: biszfenol-F- (epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	negatív	orális: gyomorszondán át		patkány	OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)

Rákkeltő hatás

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes összetevők CAS-szám	Eredmény	alkalmazás módja	Expozíciós idő / A kezelés gyakorisága	faj	Nem	Eljárás
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane 1675-54-3	nem karcinogén	bőr	2 y daily	egér	hímnemű	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane 1675-54-3	nem karcinogén	orális: gyomorszondán át	2 y daily	patkány	hímnemű / nőnemű	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Reprodukciós toxicitás:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény / Érték	Teszt típusa	alkalmazás módja	faj	Eljárás
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane 1675-54-3	NOAEL P >= 50 mg/kg NOAEL F1 >= 750 mg/kg NOAEL F2 >= 750 mg/kg	két generáció vizsgálat	orális: gyomorszondán át	patkány	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
Reakció termék: biszfenol-F- (epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	NOAEL P > 750 mg/kg NOAEL F1 750 mg/kg NOAEL F2 750 mg/kg	két nemzedék vizsgálat	orális: gyomorszondán át	patkány	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Nem áll rendelkezésre adat.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)::

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény / Érték	alkalmazás módja	Expozíciós idő / A kezelés gyakorisága	faj	Eljárás
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane 1675-54-3	NOAEL 50 mg/kg	orális: gyomorszon dán át	14 w daily	patkány	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Reakció termék: bisfenol-F- (epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	NOAEL 250 mg/kg	orális: gyomorszon dán át	13 w daily	patkány	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Aspirációs veszély:

Nem áll rendelkezésre adat.

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Nem alkalmazható

12. SZAKASZ: Ökológiai információk**Általános ökológiai információ:**

Nem szabad a csatornába / felszíni vízbe / talajvízbe engedni

12.1. Toxicitás**Hal toxicitás**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 1675-54-3	LC50	1,2 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	EPA-660 (Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Macroinvertebrates and Amphibians)
Barit ((Ba(SO ₄))) 13462-86-7	LC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Barit ((Ba(SO ₄))) 13462-86-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	33 d	Danio rerio	OECD 210 (fish early life stage toxicity test)
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	LC50	5,7 mg/l	96 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Daphnia toxicitás

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 1675-54-3	EC50	2,7 mg/l	48 h	Daphnia magna	egyéb irányelv:
Barit ((Ba(SO ₄))) 13462-86-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	EC50	2,55 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Krónikus toxicitás vízi gerinctelenekre

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
2,2'-[(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 1675-54-3	NOEC	0,3 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Barit ((Ba(SO ₄))) 13462-86-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	NOEC	0,3 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

Alga toxicitás

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
2,2'-(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]biso xirane 1675-54-3	EC50	> 11 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	egyéb irányelv:
2,2'-(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]biso xirane 1675-54-3	NOEC	4,2 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	egyéb irányelv:
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	EC50	1,8 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Toxicitás a mikroorganizmusokra

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7	EC0	> 10.000 mg/l	30 min		nincs meghatározva
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge, industrial	egyéb irányelv:

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Teszt típusa	Lebonthatóság g	Expozíciós idő	Eljárás
2,2'-(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]biso xirane 1675-54-3	Nem könnyen lebontható.	aerob	5 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	Nem könnyen lebontható.	aerob	0 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

12.3. Bioakkumulációs képesség

Veszélyes anyagok CAS-szám	Biókoncentrációs tényező vagy (BCF)	Expozíciós idő	Hőmérséklet	faj	Eljárás
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7	74,4			Lepomis macrochirus	egyéb irányelv:

12.4. A talajban való mobilitás

A kikeményedett ragasztó nem mobilis.

Veszélyes anyagok CAS-szám	LogPow	Hőmérséklet	Eljárás
2,2'-(1-(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 1675-54-3	> 2,64 - 3,78	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	2,7 - 3,6		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Veszélyes anyagok CAS-szám	PBT / vPvB
2,2'-(1-(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 1675-54-3	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
Barit ((Ba(SO4)) 13462-86-7	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
Reakció termék: biszfenol-F-(epiklórhidrin); epoxi gyanta (M ≤ 700) 9003-36-5	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Nem alkalmazható

12.7. Egyéb káros hatások

Nem áll rendelkezésre adat.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Termék megsemmisítése:

A helyi és nemzeti előírásoknak megfelelően kezelendő.

Nem szabad a csatornába / felszíni vízbe / talajvízbe engedni

Szennyezett csomagolóanyag megsemmisítése:

Használat után a maradék anyagot tartalmazó tubusok, dobozok és flakonok lerakása engedélyezett lerakón vegyileg szennyezett hulladékként történhet vagy ilyen termékként elégetendő.

Hulladék-kód

080409* szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladékai

Az EAK hulladék-kódszám nem magára a termékre, hanem annak eredetére vonatkozik. Ezért a gyártó az egyes iparágakban alkalmazott termékekre nem tudja megadni a hulladék kódszámát. A felsorolt hulladék-kódszámok csak ajánlásként szolgálnak a felhasználó számára.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**14.1. UN szám**

ADR	3082
RID	3082
ADN	3082
IMDG	3082
IATA	3082

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Biszfenol-A-epiklórhidrin gyanta)
RID	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Biszfenol-A-epiklórhidrin gyanta)
ADN	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Biszfenol-A-epiklórhidrin gyanta)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)
IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR	9
RID	9
ADN	9
IMDG	9
IATA	9

14.4. Csomagolási csoport

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

14.5. Környezeti veszélyek

ADR	Nem alkalmazható
RID	Nem alkalmazható
ADN	Nem alkalmazható
IMDG	P
IATA	Nem alkalmazható

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

ADR	Nem alkalmazható
-----	------------------

	Alagútkorlátozási kód:
RID	Nem alkalmazható
ADN	Nem alkalmazható
IMDG	Nem alkalmazható
IATA	Nem alkalmazható

A szállítási besorolások ebben a szakaszban általában a csomagolt és ömlesztett árúra érvényesek. Azokhoz a csomagoló eszközökhöz, amelyek legfeljebb 5 liter nettó mennyiségű folyékony anyagot vagy egyedi vagy belső csomagolástól függően, legfeljebb 5 kg nettó tömegű szilárd anyagot tartalmaznak, alkalmazhatók a SE 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG) előírásokban szereplő kivételek, melyek szerint a csomagolt árúra vonatkozó szállítási besorolás eltérő lehet.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Ózonréteget lebontó anyag (ODS) (1005/2009/EK rendelet):	Nem alkalmazható
Előzetes tájékoztatáson alapuló jóváhagyási eljárás (PIC) (649/2012/EU rendelet):	Nem alkalmazható
A környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagok (POPs) ((EU) 1021/2019 rendelet):	Nem alkalmazható
VOC összetétel (EU)	< 3 %

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági értékelés nem készült.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A termék címkézésére vonatkozó információ a 2. fejezetben található. A biztonsági adatlapon rövidítéssel megadott mondatok teljes szövege:

- H315 Bőrirritáló hatású.
- H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- H319 Súlyos szemirritációt okoz.
- H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

ED:	Endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagként azonosított anyag
EU OEL:	Uniós munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag
EU EXPLD 1:	2019/1148/EK rendelet I. mellékletében felsorolt anyag
EU EXPLD 2:	2019/1148/EK rendelet II. mellékletében felsorolt anyag
SVHC:	Különös aggodalomra okot adó anyag (REACH Candidate List).
PBT:	Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus kritériumoknak megfelelő anyag
PBT/vPvB:	A perzisztens, bioakkumulatív és toxikus, valamint a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív kritériumoknak megfelelő anyag
vPvB:	A nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív kritériumoknak megfelelő anyag

További információk:

Jelen biztonsági adatlap a Henkel partnerei részére a Henkeltől megvásárolt termékek dokumentációjaként készült az 1907/2006/EK rendelet alapján és csak az Európai Unióra vonatkozó előírásoknak megfelelő tájékoztatást foglalja magába. Erre figyelemmel a biztonsági adatlapban foglalt információk nem tekinthetők az Európai Unión kívüli területek vagy más joghatóság alá tartozó területek törvényi előírásainak való megfelelésére vonatkozó nyilatkozatként. E tekintetben a jelen biztonsági adatlap semmiféle garanciát nem ad.

Amennyiben az Európai Unión kívüli területekre kíván exportálni, akkor az adott országban előírt adattartalommal kell a biztonsági adatlapot kiállítani, illetve javasoljuk, hogy vegye fel a kapcsolatot a Henkel Termékbiztonsági és Szabályozási Osztályával (ua-productsafety.de@henkel.com) a megfelelő biztonsági adatlap érdekében mielőtt az Európai Unión kívüli területekre exportálna.

A fenti adatok a jelenlegi ismereteinkre korlátozódnak, a termék tulajdonságait nem biztosítják, és semmiféle jogviszony alapjául nem szolgálnak.

Tisztelt Partnerünk!

A Henkel elkötelezett egy fenntartható jövő kialakításában a lehetőségek kihasználásával a teljes értéklánc mentén. Ha szeretne áttérni a papír alapú biztonsági adatlap (SDS) elektronikus változatára, kérjük forduljon a helyi ügyfélszolgálati képviselőhöz. Javasoljuk, hogy használjon nem személyes e-mail címet (pl. SDS@cege_neve.com).

A lényeges módosításokat a biztonsági adatlap bal szélén levő függőleges vonalak jelzik. A hozzá tartozó szöveg eltérő színnel, árnyékolt mezőben található.



Biztonsági adatlap az 1907/2006 / EK módosított rendelet szerint. oldal 1 / 20

Loctite EA 3450 A & B

BA száma : 378938
V003.0

Felülvizsgálat ideje: 11.06.2022

Nyomtatás ideje: 13.06.2023

Előző verzió kiadása: 27.09.2021

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

1.1. Termékazonosító

Loctite EA 3450 A & B

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

Tervezett alkalmazás:

Epoxi keményítő

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Henkel Magyarország Kft.

Lechner Ödön Fásor 10/B

1095 Budapest

Magyarország

tel.: +36 (1 372) 5555

ua-productsafety.hu@henkel.com

Az aktualizált biztonsági adatlapért kérjük látogasson el weboldalunkra <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection>
vagy www.henkel-adhesives.com.

1.4. Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ), Tel: +36-1-476-64-64 (24 h)

ETTSZ: 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2. Tel: +36 80 20 11 99 (24 h)

2. SZAKASZ: Veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

Osztályozás (CLP):

Bőrirritáció	2. kategória
H315 Bőrirritáló hatású.	
Súlyos szemkárosodás	1. kategória
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.	
Érzékenyíti a bőrt	1. kategória
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.	
Krónikus veszélyek a vízi környezetre	3. kategória
H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.	

2.2. Címkézési elemek

Címkézési elemek (CLP):

Veszélyt jelző piktogram:



Tartalmaz

Pentaeritritol-PO-merkaptoglicerol

3,3'-oxibisz(etilénoksi)bisz(propilamin)
N'-(3-Aminopropil)-N,N-dimetilpropán-1,3-diamin

Figyelmeztetés:

Veszély

Figyelmeztető mondat:

H315 Bőrirritáló hatású.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Kiegészítő információk

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

**óvintézkedésre vonatkozó mondat:
Megelőzés**

P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P280 Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező.

**óvintézkedésre vonatkozó mondat:
Elhárító intézkedések**

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

2.3. Egyéb veszélyek

Előírászerű használat esetén nem áll fenn veszély.

Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.

A következő anyagok $\geq 0,1\%$ koncentrációban vannak jelen, és megfelelnek a PBT/vPvB kritériumoknak, vagy endokrin rendszer károsítóként (ED) azonosították őket:

Ez a keverék nem tartalmaz olyan anyagokat \geq koncentrációs határértéknek megfelelő koncentrációban, amelyek alapján PBT, vPvB vagy ED minősítésűnek tekinthetők.

3. SZAKASZ: Összetétel / összetevőkre vonatkozó információk

3.2. Keverékek

Összetevők az 1272/2008/EK rendelet szerint:

Veszélyes összetevők CAS-szám EK szám REACH regisztrációs szám	Koncentráció	Besorolás	Egyedi koncentrációs határértékek, M-tényezők és ATE-k	További információk
Pentaeritritol-PO- merkaptoglicerol 72244-98-5 701-196-7 01-2120118957-46	25- 50 %	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412		
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7 236-664-5	20- 40 %			EU OEL
3,3'- oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9 224-207-2 01-2119963377-26	1- < 5 %	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317	dermális:ATE = 2.500 mg/kg	
Titán-dioxid 13463-67-7 236-675-5 01-2119489379-17	1- < 5 %	Carc. 2, Belégzés, H351		
N'-(3-Aminopropil)-N,N- dimetilpropán-1,3-diamin 10563-29-8 234-148-4 01-2119970376-29	1- < 3 %	Acute Tox. 4, Orális, H302 Skin Corr. 1A, H314 Skin Sens. 1B, H317		
2-etilhexánsav 149-57-5 205-743-6 01-2119488942-23	0,1- < 1 %	Repr. 2, H361d		

A figyelmeztető "H" mondatok teljes szövege a 16. "Egyéb információk" szakaszban található.
Az osztályba nem sorolt anyagoknak lehetnek érvényes közösségi munkahelyi expozíciós határértékei.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések**4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

Belégzés:
Friss levegő szükséges. Tartós panasz esetén forduljon orvoshoz.

Bőrrel történő érintkezés:
Öblítse le folyó vízzel és szappannal.
Tartós irritáció esetén kérjen orvosi segítséget.

Szembe kerülés:
Azonnal öblítse bő folyóvízzel (10 percen keresztül), szakorvoshoz kell fordulni.

Lenyelés:
Szájüreget ki kell öblíteni, 1-2 pohár vizet kell inni, nem szabad hánytatni, orvoshoz kell fordulni.

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

Bőr: Kiütés, Csalánkiütés.

Szembejutás esetén: maró, maradandó zemsérüléseket okozhat (látás gyengülés)

BŐR: Vörösödés, gyulladás.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Lásd a Fejezetet: Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag:

Széndioxid, hab, por
Finom vízpermet

Biztonsági okokból tűzoltásra nem alkalmazható tűzoltószerek:

nem ismertek

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Tűz esetén szénmonoxid (CO), széndioxid (CO₂) és nitrogénoxid (NO_x) szabadulhat fel.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Viseljen környezeti levegőtől független légzőkészüléket és teljes védőruházatot, mint pl. a tűzoltók védőruházata.

Kiegészítő információ:

Tűz esetén a veszélyeztetett edényzeteket vízpermettel kell hűteni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembejutást.

Megfelelő szellőzést kell biztosítani.

Megfelelő védőruházatot kell viselni.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Nem szabad a csatornába / felszíni vízbe / talajvízbe engedni

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Kis mennyiségben kiömlött anyagot törölje fel papírkendővel, és azt gyűjtse hulladékgyűjtő edényzetben kezelés céljából.

Nagy mennyiség esetén itassa fel inert nedvszívó anyaggal és gyűjtse zárt hulladékgyűjtő edényzetben kezelés céljából.

Szennyezett anyagot a 13. fejelet szerint hulladékként kell kezelni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Lásd a 8. szakaszban megadott javaslatot.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Szemmel és bőrrel való érintkezés kerülendő.

Lásd a 8. szakaszban megadott javaslatot.

Higiéniai intézkedések:

A szünetek előtt és a munka végeztével kezet kell mosni.

Munka közben enni, inni és dohányozni nem szabad.

A megfelelő ipari higiéniai gyakorlatot kell követni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Megfelelő szellőzés/elszívás biztosítandó.

Tartály hűvös, szellős helyen tárolandó.

Lásd a Műszaki adatlapot.

Nem szabad, hogy a termék tárolás során vízzel érintkezzen.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Epoxi keményítő

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem**8.1. Ellenőrzési paraméterek****Munkahelyi expozíciós határértékek**Érvényes:
Magyarország

Összetevő [Szabályozott anyag]	ppm	mg/m ³	Érték fajta	Rövid ideig tartó expozíciós kategória/megjegyzés	Jogszabályi hivatkozás
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7 [BÁRIUM (OLDHATÓ VEGYÜLETEI BA-RA SZÁMÍTVÁ)]		0,5	Idővel súlyozott átlag:	Figyelmeztető	ECLTV
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7 [Bárium Oldható Vegyületei (Ba-ra számítva)]			Megengedett csúcskoncentráció:	Olyan anyagok, amelyek a rövid távú expozíció következtében egészségi veszélyt hordoznak. Korrigált csúcskoncentráció = Csúcskoncentráció x 8/órák száma naponta	HU OEL
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7 [Bárium Oldható Vegyületei (Ba-ra számítva)]		0,5	Idővel súlyozott átlag:		HU OEL

Előrejelzés szerint károsan nem ható koncentráció (PNEC):

Megnevezés a jegyzékből	Környezet	Hatóidő	Érték				Megjegyzések
			mg/l	ppm	mg/kg	más	
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, ether with 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (4:1), 2-hydroxy-3-mercaptop 72244-98-5	víz (édesvíz)		0,07 mg/l				
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, ether with 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (4:1), 2-hydroxy-3-mercaptop 72244-98-5	Édesvíz – időszakos		0,12 mg/l				
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, ether with 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (4:1), 2-hydroxy-3-mercaptop 72244-98-5	víz (tengervíz)		0,007 mg/l				
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, ether with 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (4:1), 2-hydroxy-3-mercaptop 72244-98-5	üledék (édesvíz)				0,322 mg/kg		
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, ether with 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (4:1), 2-hydroxy-3-mercaptop 72244-98-5	üledék (tengervíz)				0,032 mg/kg		
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, ether with 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (4:1), 2-hydroxy-3-mercaptop 72244-98-5	Szennyvíztisztít ó telep		10 mg/l				
3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9	víz (édesvíz)		0,22 mg/l				
3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9	víz (tengervíz)		0,022 mg/l				
3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9	víz (időszakos elengedés)		2,2 mg/l				
3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9	Szennyvíztisztít ó telep		125 mg/l				
3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9	üledék (édesvíz)				1,1 mg/kg		
3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9	üledék (tengervíz)				0,11 mg/kg		
3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9	Talaj				0,091 mg/kg		
Titán-dioxid 13463-67-7	víz (édesvíz)						nincs veszély azonosítva
Titán-dioxid 13463-67-7	víz (tengervíz)						nincs veszély azonosítva
Titán-dioxid 13463-67-7	Szennyvíztisztít ó telep						nincs veszély azonosítva
Titán-dioxid 13463-67-7	üledék (édesvíz)						nincs veszély azonosítva
Titán-dioxid 13463-67-7	üledék (tengervíz)						nincs veszély azonosítva
Titán-dioxid 13463-67-7	Talaj						nincs veszély azonosítva
Titán-dioxid 13463-67-7	Levegő						nincs veszély azonosítva
Titán-dioxid 13463-67-7	Ragadozó						nincs bioakkumulációs képesség
N'-(3-Aminopropil)-N,N-dimetilpropán-1,3-diamin 10563-29-8	víz (édesvíz)		9,2 µg/l				
N'-(3-Aminopropil)-N,N-dimetilpropán-1,3-diamin 10563-29-8	víz (tengervíz)		0,92 µg/l				
N'-(3-Aminopropil)-N,N-dimetilpropán-1,3-diamin 10563-29-8	víz (időszakos elengedés)		92 µg/l				

N'-(3-Aminopropil)-N,N-dimetilpropán-1,3-diamin 10563-29-8	Szennyvíztisztító telep	18,1 mg/l				
N'-(3-Aminopropil)-N,N-dimetilpropán-1,3-diamin 10563-29-8	üledék (édesvíz)			0,0336 mg/kg		
N'-(3-Aminopropil)-N,N-dimetilpropán-1,3-diamin 10563-29-8	üledék (tengervíz)			0,00336 mg/kg		
N'-(3-Aminopropil)-N,N-dimetilpropán-1,3-diamin 10563-29-8	Talaj			0,00132 mg/kg		
2-etilhexánsav 149-57-5	víz (édesvíz)	0,398 mg/l				
2-etilhexánsav 149-57-5	víz (tengervíz)	0,04 mg/l				
2-etilhexánsav 149-57-5	víz (időszakos elengedés)	1 mg/l				
2-etilhexánsav 149-57-5	Szennyvíztisztító telep	71,7 mg/l				
2-etilhexánsav 149-57-5	üledék (édesvíz)			4,74 mg/kg		
2-etilhexánsav 149-57-5	üledék (tengervíz)			0,474 mg/kg		
2-etilhexánsav 149-57-5	Talaj			0,712 mg/kg		

Származtatott hatásmentes szint (DNEL):

Megnevezés a jegyzékből	Alkalmazási terület	Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíciós idő	Érték	Megjegyzések
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, ether with 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (4:1), 2-hydroxy-3-mercaptap 72244-98-5	Munkások	belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		22 mg/m3	
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, ether with 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (4:1), 2-hydroxy-3-mercaptap 72244-98-5	Munkások	bőr	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		2,7 mg/kg	
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, ether with 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (4:1), 2-hydroxy-3-mercaptap 72244-98-5	általános populáció	belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		6,52 mg/m3	
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, ether with 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (4:1), 2-hydroxy-3-mercaptap 72244-98-5	általános populáció	bőr	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		1,61 mg/kg	
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, ether with 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (4:1), 2-hydroxy-3-mercaptap 72244-98-5	általános populáció	orális	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		1,9 mg/kg	
3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9	Munkások	belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		59 mg/m3	
3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9	Munkások	belégzés	Akut/rövid távú expozíció - rendszeres hatások		176 mg/m3	
3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9	Munkások	belégzés	Hosszú távú expozíció - helyi hatások		13 mg/m3	
3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9	Munkások	bőr	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		8,3 mg/kg	
3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9	általános populáció	belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		17 mg/m3	
3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9	általános populáció	belégzés	Akut/rövid távú expozíció - rendszeres hatások		52 mg/m3	
3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9	általános populáció	belégzés	Hosszú távú expozíció - helyi hatások		0,5 mg/m3	
3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9	általános populáció	belégzés	Akut/rövid távú expozíció - helyi hatások		6,5 mg/m3	
3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9	általános populáció	bőr	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		5 mg/kg	
3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9	általános populáció	orális	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		5 mg/kg	
Titán-dioxid 13463-67-7	Munkások	belégzés	Hosszú távú expozíció - helyi hatások		10 mg/m3	nincs veszély azonosítva
Titán-dioxid 13463-67-7	általános populáció	orális	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		700 mg/kg	nincs veszély azonosítva
N'-(3-Aminopropil)-N,N-dimetilpropán-1,3-	Munkások	belégzés	Hosszú távú		0,35 mg/m3	

diamin 10563-29-8			expoziáció - rendszeres hatások			
N'-(3-Aminopropil)-N,N-dimetilpropán-1,3- diamin 10563-29-8	Munkások	bőr	Hosszú távú expoziáció - rendszeres hatások		0,05 mg/kg	
N'-(3-Aminopropil)-N,N-dimetilpropán-1,3- diamin 10563-29-8	általános populáció	belégzés	Hosszú távú expoziáció - rendszeres hatások		0,65 mg/m ³	
N'-(3-Aminopropil)-N,N-dimetilpropán-1,3- diamin 10563-29-8	általános populáció	orális	Hosszú távú expoziáció - rendszeres hatások		0,2 mg/kg	
2-etilhexánsav 149-57-5	Munkások	bőr	Hosszú távú expoziáció - rendszeres hatások		2 mg/kg	
2-etilhexánsav 149-57-5	Munkások	belégzés	Hosszú távú expoziáció - rendszeres hatások		14 mg/m ³	
2-etilhexánsav 149-57-5	általános populáció	bőr	Hosszú távú expoziáció - rendszeres hatások		1 mg/kg	
2-etilhexánsav 149-57-5	általános populáció	belégzés	Hosszú távú expoziáció - rendszeres hatások		3,5 mg/m ³	
2-etilhexánsav 149-57-5	általános populáció	orális	Hosszú távú expoziáció - rendszeres hatások		1 mg/kg	

Biológiai expoziációs index:
nincs**8.2. Az expoziáció ellenőrzése:**

Műszaki ellenőrzések:
Megfelelő szellőzés/elszívás biztosítandó.

Légzésvédelem:

Kizárólag jól szellőztetett helyeken szabad alkalmazni.

Ha a terméket nem megfelelően szellőzött területen használja viseljen szerves gőzöket megkötő patront tartalmazó, engedélyezett maszkot, vagy respirátort.

Szűrőtípus: A (EN 14387)

Kézvédelem:

Vegyszerálló védőkesztyű (EN 374). Rövid ideig tartó érintkezésre vagy fröccsenésre (javaslat: 30 percnél hosszabb áthatolási időnek megfelelő, min. 2 védelmi index az EN 374 szerint): nitrilgumi (NBR; $\geq 0,4$ mm vastagság). Hosszabb ideig tartó, közvetlen érintkezésre (javaslat: 480 percnél hosszabb áthatolási időnek megfelelő, 6 védelmi index az EN 374 szerint): nitrilgumi (NBR; $\geq 0,4$ mm vastagság) Ez az információ irodalmi hivatkozásokon és a kesztyűgyártók által szolgáltatott információkon alapul, vagy hasonló anyagok analógiájából következik. Vegyük figyelembe, hogy a vegyszerálló védőkesztyűk gyakorlati élettartama, számos befolyásoló tényező következtében (pl. hőmérséklet) jóval rövidebb lehet, mint az EN 374 szerint meghatározott áthatolási idő. Ha kopás vagy szakadás mutatkozik a kesztyűt ki kell cserélni.

Szemvédelem:

Kifröccsenés veszélye esetén szorosan illeszkedő védőszemüveget vagy vegyipari védőszemüveget kell hordani.
EN166 szabványnak megfelelő szemvédelem.

Bőrvédelem:

Megfelelő védőruházat

A védőöltözetnek meg kell felelnie az EN 14605 szabványnak kispriccelés esetén és az EN 13982 szabványnak porképződés esetén.

Útmutató a személyi védőfelszereléshez:

Az egyéni védőfelszerelésekkel kapcsolatos információk csak tájékoztató jellegűek. Egy teljes körű kockázatelemzést kell elvégezni a termék használata előtt, hogy meghatározzák a megfelelő egyéni védőeszközt a helyi feltételek figyelembevételével. Az egyéni védőfelszerelésnek meg kell felelni a vonatkozó európai szabványnak.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

Halmazállapot	folyékony
Szállítási állapot	folyadék
Szín	fehér
Szag	jellegetes
Olvadáspont	Jelenleg meghatározás alatt
Kezdeti forráspont	> 180 °C (> 356 °F)nincs módszer
Tűzveszélyesség	Jelenleg meghatározás alatt
Robbanási határok	Jelenleg meghatározás alatt
Lobbanáspont	> 93 °C (> 199.4 °F); nincs módszer
Öngyulladás hőmérséklet	Jelenleg meghatározás alatt
Bomlási hőmérséklet	Jelenleg meghatározás alatt
pH-érték	Nem alkalmazható, A termék vízben nem oldódik.
Viszkózitás (kinematikus)	Jelenleg meghatározás alatt
Oldhatóság, minőségi	Nem oldódik
(Oldószer: Víz)	
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	Jelenleg meghatározás alatt
Gőznyomás	< 700 mbar;nincs módszer
(50 °C (122 °F))	
Sűrűség	1,75 g/cm ³ nincs módszer
()	
Relatív gőzsűrűség sűrűség:	Jelenleg meghatározás alatt
Részecskék jellemzői	Jelenleg meghatározás alatt

9.2. EGYÉB INFORMÁCIÓK

Erre a termékre nincs egyéb információ

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség**10.1. Reakciókészség**

Erős oxidálószer

Víz jelenlétében polimerizálódik

10.2. Kémiai stabilitás

A javasolt tárolási feltételek mellett stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Lásd a következő fejezetet: Reakciókészség

10.4. Kerülendő körülmények

Normál tárolási és alkalmazási körülmények között stabil.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Lásd a következő fejezetet: Reakciókészség.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Szénoxidok

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk**1.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk****Akut orális toxicitás:**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	faj	Eljárás
Pentaeritritol-PO-merkaptoglicerol 72244-98-5	LD50	2.600 mg/kg	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7	LD50	30.700 - 36.400 mg/kg	patkány	nincs meghatározva
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7	LD50	> 15.000 mg/kg	patkány	nincs meghatározva
3,3'-oxibisz(etilénoksi)bisz(pro pilamin) 4246-51-9	LD50	3.160 mg/kg	patkány	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Titán-dioxid 13463-67-7	LD50	> 5.000 mg/kg	patkány	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
N'-(3-Aminopropil)-N,N-dimetilpropán-1,3-diamin 10563-29-8	LD50	1.669 mg/kg	patkány	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
2-etilhexánsav 149-57-5	LD50	2.043 mg/kg	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Akut bőrtotoxicitás:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	faj	Eljárás
Pentaeritritol-PO-merkaptoglicerol 72244-98-5	LD50	> 10.200 mg/kg	nyúl	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
3,3'-oxibisz(etilénoksi)bisz(pro pilamin) 4246-51-9	Akut toxicitási értékek (ATE)	2.500 mg/kg		Szakértői vélemény
3,3'-oxibisz(etilénoksi)bisz(pro pilamin) 4246-51-9	LD50	> 2.150 mg/kg	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Titán-dioxid 13463-67-7	LD50	> 10.000 mg/kg	nyúl	nincs meghatározva
2-etilhexánsav 149-57-5	LD50	> 2.000 mg/kg	patkány	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Akut belégzési toxicitás:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Teszt atmoszféra	Expozíció s idő	faj	Eljárás
Titán-dioxid 13463-67-7	LC50	> 6,82 mg/l	Por	4 h	patkány	nincs meghatározva

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Expozíció s idő	faj	Eljárás
Pentaeritritol-PO- merkaptoglicerol 72244-98-5	nem irritáló	4 h	nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
3,3'- oxibisz(etilénoksi)bisz(pro pilamin) 4246-51-9	maró		nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Titán-dioxid 13463-67-7	nem irritáló	4 h	nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2-etilhexánsav 149-57-5	nem irritáló		nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Expozíció s idő	faj	Eljárás
Pentaeritritol-PO- merkaptoglicerol 72244-98-5	nem irritáló		nyúl	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Titán-dioxid 13463-67-7	nem irritáló		nyúl	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
2-etilhexánsav 149-57-5	nem irritáló		nyúl	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Teszt típusa	faj	Eljárás
Pentaeritritol-PO- merkaptoglicerol 72244-98-5	Érzékenyítő	Egér helyi nyirokcsomó vizsgálat (LLNA)	egér	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Titán-dioxid 13463-67-7	nem érzékenyítő	Egér helyi nyirokcsomó vizsgálat (LLNA)	egér	equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Titán-dioxid 13463-67-7	nem érzékenyítő	Bühler teszt	tengeri malac	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Csírasejt-mutagenitás:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Vizsgálat típusa / beadás módja	Metabólikus aktiválás / hatóidő	faj	Eljárás
3,3'-oxibisz(etilénoksi)bisz(pro pilamin) 4246-51-9	negatív	emlős sejt mikronukleusz in vitro vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
3,3'-oxibisz(etilénoksi)bisz(pro pilamin) 4246-51-9	negatív	emlős sejtek génmutációs vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
3,3'-oxibisz(etilénoksi)bisz(pro pilamin) 4246-51-9	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Titán-dioxid 13463-67-7	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Titán-dioxid 13463-67-7	negatív	emlős kromoszóma rendellenességek in vitro vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Titán-dioxid 13463-67-7	negatív	emlős sejtek génmutációs vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Titán-dioxid 13463-67-7	negatív	emlős sejt mikronukleusz in vitro vizsgálata	without		equivalent or similar to OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
2-etilhexánsav 149-57-5	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		Ames féle vizsgálat
Titán-dioxid 13463-67-7	negatív	orális: gyomorszondán át		patkány	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Rákkeltő hatás

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes összetevők CAS-szám	Eredmény	alkalmazás módja	Expozíciós idő / A kezelés gyakorisága	faj	Nem	Eljárás
Titán-dioxid 13463-67-7	nem karcinogén	orális: táplálás	103 w daily	patkány	hímnemű / nőnemű	nincs meghatározva

Reprodukciós toxicitás:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény / Érték	Teszt típusa	alkalmazás módja	faj	Eljárás
3,3'-oxibisz(etilénoksi)bisz(pro pilamin) 4246-51-9	NOAEL P 600 mg/kg	screening	orális: gyomorszondán át	patkány	OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422)
Titán-dioxid 13463-67-7	NOAEL P \geq 1.000 mg/kg NOAEL F1 \geq 1.000 mg/kg	egy nemzedék vizsgálata	orális: táplálás	patkány	OECD Guideline 443 (Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study)

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Nem áll rendelkezésre adat.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)::

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény / Érték	alkalmazás módja	Expozíciós idő / A kezelés gyakorisága	faj	Eljárás
3,3'- oxibisz(etilénoksi)bisz(pro pilamin) 4246-51-9	NOAEL < 100 mg/kg	orális: gyomorszon dán át	59 days daily	patkány	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Titán-dioxid 13463-67-7	NOAEL > 1.000 mg/kg	orális: gyomorszon dán át	92 d daily	patkány	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Aspirációs veszély:

Nem áll rendelkezésre adat.

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Nem alkalmazható

12. SZAKASZ: Ökológiai információk**Általános ökológiai információ:**

Nem szabad a csatornába / felszíni vízbe / talajvízbe engedni

12.1. Toxicitás**Hal toxicitás**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Pentaeritritol-PO-merkaptoglicerol 72244-98-5	LC50	87 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7	LC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	33 d	Danio rerio	OECD 210 (fish early life stage toxicity test)
3,3'-oxibisz(etilénoksi)bisz(propilamin) 4246-51-9	LC50	> 215 - 464 mg/l	96 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
Titán-dioxid 13463-67-7	LC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-etilhexánsav 149-57-5	LC50	> 100 mg/l	96 h	Oryzias latipes	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Daphnia toxicitás

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Pentaeritritol-PO-merkaptoglicerol 72244-98-5	EC50	12 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
3,3'-oxibisz(etilénoksi)bisz(propilamin) 4246-51-9	EC50	218 mg/l	48 h	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
Titán-dioxid 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
N ¹ -(3-Aminopropil)-N,N-dimetilpropán-1,3-diamin 10563-29-8	EC50	9,2 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-etilhexánsav 149-57-5	EC50	913 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Krónikus toxicitás vízi gerinctelenekre

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Pentaeritritol-PO-merkaptoglicerol 72244-98-5	NOEC	3,5 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Titán-dioxid 13463-67-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 d	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
2-etilhexánsav 149-57-5	NOEC	18 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

Alga toxicitás

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Pentaeritritol-PO-merkaptoglicerol 72244-98-5	EC50	> 733 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Pentaeritritol-PO-merkaptoglicerol 72244-98-5	NOEC	338 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Barit ((Ba(SO4)) 13462-86-7	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Barit ((Ba(SO4)) 13462-86-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,3'-oxibisz(etilénoksi)bisz(propilamin) 4246-51-9	EC50	666 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
3,3'-oxibisz(etilénoksi)bisz(propilamin) 4246-51-9	NOEC	15,6 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
Titán-dioxid 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Titán-dioxid 13463-67-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-etilhexánsav 149-57-5	EC50	500 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-etilhexánsav 149-57-5	EC10	231,2 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Toxicitás a mikroorganizmusokra

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Pentaeritritol-PO-merkaptoglicerol 72244-98-5	EC50	> 1.000 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Barit ((Ba(SO4)) 13462-86-7	EC0	> 10.000 mg/l	30 min		nincs meghatározva
3,3'-oxibisz(etilénoksi)bisz(propilamin) 4246-51-9	EC10	152,5 mg/l	17 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
Titán-dioxid 13463-67-7	EC0	Toxicity > Water solubility	24 h	Pseudomonas fluorescens	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
2-etilhexánsav 149-57-5	EC10	72 mg/l	17 h		DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

A termékről adat nem áll rendelkezésre.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Teszt típusa	Lebonthatóság	Expozíciós idő	Eljárás
Pentaeritritol-PO-merkaptoglicerol 72244-98-5	Nem könnyen lebontható.	aerob	5 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
3,3'-oxibisz(etilénoksi)bisz(propilamin) 4246-51-9	not inherently biodegradable	aerob	< 20 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
3,3'-oxibisz(etilénoksi)bisz(propilamin) 4246-51-9	Nem könnyen lebontható.	aerob	0 %	60 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
N'-(3-Aminopropil)-N,N-dimetilpropán-1,3-diamin 10563-29-8	biológiailag könnyen lebontható		100 %	28 d	OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)
2-etilhexánsav 149-57-5	eleve biológiailag lebomló	aerob	> 70 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
2-etilhexánsav 149-57-5	biológiailag könnyen lebontható	aerob	99 %	28 d	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)

12.3. Bioakkumulációs képesség

Veszélyes anyagok CAS-szám	Biokonzentrációs tényező vagy (BCF)	Expozíciós idő	Hőmérséklet	faj	Eljárás
Barit ((Ba(SO4)) 13462-86-7	74,4			Lepomis macrochirus	egyéb irányelv:

12.4. A talajban való mobilitás

A kikeményedett ragasztó nem mobilis.

Veszélyes anyagok CAS-szám	LogPow	Hőmérséklet	Eljárás
Pentaeritritol-PO-merkaptoglicerol 72244-98-5	1,2	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
3,3'-oxibisz(etilénoksi)bisz(propilamin) 4246-51-9	-1,25	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
N'-(3-Aminopropil)-N,N-dimetilpropán-1,3-diamin 10563-29-8	-0,47	25 °C	other (calculated)
2-etilhexánsav 149-57-5	2,7	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Veszélyes anyagok CAS-szám	PBT / vPvB
Pentaeritritol-PO-merkaptoglicerol 72244-98-5	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
Barit ((Ba(SO ₄)) 13462-86-7	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
3,3'-oxibisz(etilénoksi)bisz(propilamin) 4246-51-9	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
Titán-dioxid 13463-67-7	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
N'-(3-Aminopropil)-N,N-dimetilpropán-1,3-diamin 10563-29-8	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
2-etilhexánsav 149-57-5	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Nem alkalmazható

12.7. Egyéb káros hatások

Nem áll rendelkezésre adat.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Termék megsemmisítése:

A helyi és nemzeti előírásoknak megfelelően kezelendő.

Nem szabad a csatornába / felszíni vízbe / talajvízbe engedni

Szennyezett csomagolóanyag megsemmisítése:

Használat után a maradék anyagot tartalmazó tubusok, dobozok és flakonok lerakása engedélyezett lerakón vegyileg szennyezett hulladékként történhet vagy ilyen termékként elégetendő.

Hulladék-kód

080409* szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladékai

Az EAK hulladék-kódszám nem magára a termékre, hanem annak eredetére vonatkozik. Ezért a gyártó az egyes iparágakban alkalmazott termékekre nem tudja megadni a hulladék kódszámát. A felsorolt hulladék-kódszámok csak ajánlásként szolgálnak a felhasználó számára.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**14.1. UN szám**

ADR	Nem veszélyes áru
RID	Nem veszélyes áru
ADN	Nem veszélyes áru
IMDG	Nem veszélyes áru
IATA	3334

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR	Nem veszélyes áru
RID	Nem veszélyes áru
ADN	Nem veszélyes áru
IMDG	Nem veszélyes áru
IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s. (Polymercaptan)

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR	Nem veszélyes áru
RID	Nem veszélyes áru
ADN	Nem veszélyes áru
IMDG	Nem veszélyes áru
IATA	9

14.4. Csomagolási csoport

ADR	Nem veszélyes áru
RID	Nem veszélyes áru
ADN	Nem veszélyes áru
IMDG	Nem veszélyes áru
IATA	III

14.5. Környezeti veszélyek

ADR	Nem alkalmazható
RID	Nem alkalmazható
ADN	Nem alkalmazható
IMDG	Nem alkalmazható
IATA	Nem alkalmazható

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

ADR	Nem alkalmazható
RID	Nem alkalmazható
ADN	Nem alkalmazható
IMDG	Nem alkalmazható
IATA	Nem alkalmazható

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok**

Ózonréteget lebontó anyag (ODS) (1005/2009/EK rendelet):	Nem alkalmazható
Előzetes tájékoztatáson alapuló jóváhagyási eljárás (PIC) (649/2012/EU rendelet):	Nem alkalmazható
A környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagok (POPs) ((EU) 1021/2019 rendelet):	Nem alkalmazható
VOC összetétel	< 3 %

(EU)

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági értékelés nem készült.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A termék címkézésére vonatkozó információ a 2. fejezetben található. A biztonsági adatlapon rövidítéssel megadott mondatok teljes szövege:

H302 Lenyelve ártalmas.
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
H351 Feltehetően rákot okoz.
H361d Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

ED:	Endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagként azonosított anyag
EU OEL:	Uniós munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag
EU EXPLD 1:	2019/1148/EK rendelet I. mellékletében felsorolt anyag
EU EXPLD 2:	2019/1148/EK rendelet II. mellékletében felsorolt anyag
SVHC:	Különös aggodalomra okot adó anyag (REACH Candidate List).
PBT:	Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus kritériumoknak megfelelő anyag
PBT/vPvB:	A perzisztens, bioakkumulatív és toxikus, valamint a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív kritériumoknak megfelelő anyag
vPvB:	A nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív kritériumoknak megfelelő anyag

További információk:

Jelen biztonsági adatlap a Henkel partnerei részére a Henkeltől megvásárolt termékek dokumentációjaként készült az 1907/2006/EK rendelet alapján és csak az Európai Unióra vonatkozó előírásoknak megfelelő tájékoztatást foglalja magába. Erre figyelemmel a biztonsági adatlapban foglalt információk nem tekinthetők az Európai Unió kívüli területek vagy más joghatóság alá tartozó területek törvényi előírásainak való megfelelésére vonatkozó nyilatkozatként. E tekintetben a jelen biztonsági adatlap semmiféle garanciát nem ad.

Amennyiben az Európai Unió kívüli területekre kíván exportálni, akkor az adott országban előírt adattartalommal kell a biztonsági adatlapot kiállítani, illetve javasoljuk, hogy vegye fel a kapcsolatot a Henkel Termékbiztonsági és Szabályozási Osztályával (ua-productsafety.de@henkel.com) a megfelelő biztonsági adatlap érdekében mielőtt az Európai Unió kívüli területekre exportálna.

A fenti adatok a jelenlegi ismereteinkre korlátozódnak, a termék tulajdonságait nem biztosítják, és semmiféle jogviszony alapjául nem szolgálnak.

Tisztelt Partnerünk!

A Henkel elkötelezett egy fenntartható jövő kialakításában a lehetőségek kihasználásával a teljes értéklánc mentén. Ha szeretne áttérni a papír alapú biztonsági adatlap (SDS) elektronikus változatára, kérjük forduljon a helyi ügyfélszolgálati képviselőhöz. Javasoljuk, hogy használjon nem személyes e-mail címet (pl. SDS@cege_neve.com).

A lényeges módosításokat a biztonsági adatlap bal szélén levő függőleges vonalak jelzik. A hozzá tartozó szöveg eltérő színnel, árnyékolt mezőben található.