



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

oldal 1 / 24

LOCTITE 3703 known as 3703 Light Cure Adh. 1L EN/CH/J

BA száma : 175054  
V009.0

Felülvizsgálat ideje: 23.03.2023

Nyomtatás ideje: 07.09.2023

Előző verzió kiadása: 12.04.2022

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

#### 1.1. Termékazonosító

LOCTITE 3703 known as 3703 Light Cure Adh. 1L EN/CH/J

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

Tervezett alkalmazás:

UV ragasztó

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Henkel Magyarország Kft.

Lechner Ödön Fásor 10/B

1095 Budapest

Magyarország

tel.: +36 (1 372) 5555

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Az aktualizált biztonsági adatlapért kérjük látogasson el weboldalunkra <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection>  
vagy [www.henkel-adhesives.com](http://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: A veszély azonosítása

#### 2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

##### Osztályozás (CLP):

Akut toxicitás	4. kategória
H302 Lenyelve ártalmatlan. Expozíciós útvonal: Orális	
Bőrirritáció	2. kategória
H315 Bőrirritáló hatású.	
Súlyos szemkárosodás	1. kategória
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.	
Érzékenyíti a bőrt	1. kategória
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.	
Célszervi toxicitás - egyetlen expozíció	3. kategória
H335 Légúti irritációt okozhat. Célszervi: Légutak irritálása.	
Akut veszély a vízi környezetre	1. kategória
H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.	
Krónikus veszélyek a vízi környezetre	1. kategória
H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.	

## 2.2. Címkézési elemek

### Címkézési elemek (CLP):

#### Veszélyt jelző piktogram:



#### Tartalmaz

Izobornil-akrilát

N,N-dimetil-2-Propénamid  
Difenil-2,4,6-trimetil-benzoil foszfin-oxid  
2-Hidroxi-etil-akrilát

#### Figyelmeztetés:

Veszély

#### Figyelmeztető mondat:

H302 Lenyelve ártalmas.  
H315 Bőrirritáló hatású.  
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.  
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.  
H335 Légúti irritációt okozhat.  
H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

#### ővintézkedésre vonatkozó mondat:

##### Megelőzés

P261 Kerülje a gőzök belélegzését.  
P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.  
P280 Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező.

#### ővintézkedésre 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.

Ezen termékek UV sugárzással való térhálósítása során vigyázni kell, hogy elkerüljük a bőrfelület és különösen a szem közvetlen vagy visszavert UV sugárzásnak történő expozícióját, mert a hosszútávú hatások veszélyesek lehetnek.

**A következő anyagok a 3. szakaszban szereplő koncentrációs határértéket meghaladó, vagy egyenlő koncentrációban vannak jelen, és megfelelnek a PBT/vPvB kritériumoknak, vagy endokrin rendszert károsító anyagként (ED) azonosították őket (ED):**

A 3. szakaszban jelzett anyagok egyike sincs jelen a keverékben a megengedett koncentrációnál magasabb vagy egyenlő mértékben, nem azonosítható PBT, vPvB vagy ED anyagnak.

## 3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

### 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
Izobornil-akrilát 5888-33-5 227-561-6 01-2119957862-25	25- 50 %	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M acute = 1 M chronic = 1	
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7 220-237-5 01-2119971262-39	10- < 20 %	Acute Tox. 3, Orális, H301 Acute Tox. 3, Dermális, H311 Eye Dam. 1, H318	orális:ATE = 216 mg/kg	
2,2-dimetoxi-1,2-difenil-etán-on 24650-42-8 246-386-6 01-2120000336-73	0,25- < 2,5 %	Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400	M acute = 1 M chronic = 1	
[3-(2,3-Epoxi)propil]trimetoxiszi lán 2530-83-8 219-784-2 01-2119513212-58	1- < 3 %	Aquatic Chronic 3, H412 Eye Dam. 1, H318		
Difenil-2,4,6-trimetil-benzoil foszfin-oxid 75980-60-8 278-355-8 01-2119972295-29	0,1- < 1 %	Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317		
Akrilsav 79-10-7 201-177-9 01-2119452449-31	0,025- < 0,25 %	Acute Tox. 4, Dermális, H312 Skin Corr. 1A, H314 Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, Orális, H302 Acute Tox. 4, Belégzés, H332 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 STOT SE 3, H335	STOT SE 3; H335; C >= 1 % ===== M acute = 1 ===== dermális:ATE = 1.100 mg/kg inhalation:ATE = 11 mg/l:gőz	EU OEL
1,7,7-Trimethyltricyclo[2.2.1.0.2.6]hept ane 508-32-7 208-083-7, 208-083-7	0,025- < 0,25 %	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M acute = 1 M chronic = 1	
Kamfén 79-92-5 201-234-8	0,025- < 0,25 %	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Flam. Sol. 2, H228 Eye Irrit. 2, H319	M acute = 1 M chronic = 1	
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1 212-454-9 01-2119459345-34	0,02- < 0,2 %	Acute Tox. 4, Orális, H302 Acute Tox. 3, Dermális, H311 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412	Skin Sens. 1; H317; C >= 0,2 % ===== M acute = 1	

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:**  
Szájüreget azonnal folyó vízzel és szappannal ki kell öblögetni. Bőrápoló krém használata szükséges. Termékkel szennyezett, átitatott ruhadarabokat lecserélni. Szükség esetén bőrgyógyászhoz kell fordulni.

**Szembe kerülés:**  
Azonnal - legalább 15 percig - bő vízzel kimosni, a szemhéjak alatt is.  
Kérjünk szakorvosi segítséget.

**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:** Vörösödés, gyulladás.

**BELÉGZÉS:** Irritáció, köhögés, légzési nehézségek, mellkas szorulás.

**Bőr:** Kiütés, Csalánkiütés.

**LENYELÉS:** Szédülés, hányás, hasmenés, hasi fájdalom.

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

#### **4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**

Lásd a Fejezetet: Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

### **5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések**

#### **5.1. Oltóanyag**

**A megfelelő oltóanyag:**

Széndioxid, hab, por

**Biztonsági okokból tűzoltásra nem alkalmazható tűzoltószerek:**

Nagynyomású vízszugár

#### **5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek**

Tűz esetén szénmonoxid (CO), széndioxid (CO<sub>2</sub>) és nitrogénoxid (NO<sub>x</sub>) 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 vízperemmel kell hűteni.

### **6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén**

#### **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. fejt. 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.

A termék felmelegítése során elszívást kell alkalmazni.

A szellőztetésnek az összes, UV lámpától képződött ózont el kell távolítania.

Lásd a 8. szakaszban megadott javaslatot.

Ne szórja lángba, ill. izzó tárgyra.

**Higiéniai intézkedések:**

A szünetek előtt és a munka végeztével kezét 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**

A lezárt eredeti csomagolásban tárolandó.

Tartály hűvös, szellős helyen tárolandó.

Lásd a Műszaki adatlapot.

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**

UV ragasztó

**8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem****8.1. Ellenőrzési paraméterek****Munkahelyi expozíciós határértékek**

Érvényes:

Magyarország

Összetevő [Szabályozott anyag]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Érték fajta	Rövid ideig tartó expozíciós kategória/megjegyzés	Jogszabályi hivatkozás
Akrilsav 79-10-7 [AKRILSAV (PROP-2-ÉNSAV)]	10	29	Idővel súlyozott átlag:	Figyelmeztető	ECLTV
Akrilsav 79-10-7 [AKRILSAV (PROP-2-ÉNSAV)]	20	59	Megengedett csúcskoncentráció:	Figyelmeztető	ECLTV
Akrilsav 79-10-7 [Akrilsav; propénsav]		59	Megengedett csúcskoncentráció	1 perc	HU OEL
Akrilsav 79-10-7 [Akrilsav; propénsav]		29	Idővel súlyozott átlag:		HU OEL
Akrilsav 79-10-7 [Akrilsav; Propénsav]			Megengedett csúcskoncentráció:	Irritáló anyagok, egyszerű fulladást okozó gázok, csekély egészségi hatásokkal rendelkező anyagok. Javítás NEM szükséges.	HU OEL

## Előrejelzés szerint károsan nem ható koncentráció (PNEC):

Megnevezés a jegyzékből	Környezet	Hatóidő	Érték				Megjegyzések
			mg/l	ppm	mg/kg	más	
Izobornil-akrilát 5888-33-5	víz (édesvíz)		0,001 mg/l				
Izobornil-akrilát 5888-33-5	víz (időszakos elengedés)		0,007 mg/l				
Izobornil-akrilát 5888-33-5	víz (tengervíz)		0,0001 mg/l				
Izobornil-akrilát 5888-33-5	Szennyvíztisztító telep		2 mg/l				
Izobornil-akrilát 5888-33-5	üledék (édesvíz)				0,145 mg/kg		
Izobornil-akrilát 5888-33-5	üledék (tengervíz)				0,0145 mg/kg		
Izobornil-akrilát 5888-33-5	Talaj				0,0285 mg/kg		
Izobornil-akrilát 5888-33-5	Ragadozó						nincs bioakkumulációs képesség
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	víz (édesvíz)		0,12 mg/l				
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	víz (tengervíz)		0,012 mg/l				
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	víz (időszakos elengedés)		1,2 mg/l				
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	üledék (édesvíz)				0,509 mg/kg		
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	üledék (tengervíz)				0,051 mg/kg		
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	Talaj				0,0313 mg/kg		
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	Szennyvíztisztító telep		18 mg/l				
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	Ragadozó						nincs bioakkumulációs képesség
Etanon, 2,2-dimetoxi-1,2-difenil- 24650-42-8	víz (édesvíz)		0,229 mg/l				
Etanon, 2,2-dimetoxi-1,2-difenil- 24650-42-8	Édesvíz – időszakos		0,184 mg/l				
Etanon, 2,2-dimetoxi-1,2-difenil- 24650-42-8	víz (tengervíz)		0,0229 mg/l				
Etanon, 2,2-dimetoxi-1,2-difenil- 24650-42-8	Szennyvíztisztító telep		19,4 mg/l				
Etanon, 2,2-dimetoxi-1,2-difenil- 24650-42-8	üledék (édesvíz)				8,87 mg/kg		
Etanon, 2,2-dimetoxi-1,2-difenil- 24650-42-8	üledék (tengervíz)				0,887 mg/kg		
Etanon, 2,2-dimetoxi-1,2-difenil- 24650-42-8	Talaj				1,64 mg/kg		
[3-(2,3-Epoxipropoxi)propil]trimetoxiszilán 2530-83-8	víz (édesvíz)		0,45 mg/l				
[3-(2,3-Epoxipropoxi)propil]trimetoxiszilán 2530-83-8	víz (tengervíz)		0,045 mg/l				
[3-(2,3-Epoxipropoxi)propil]trimetoxiszilán 2530-83-8	Szennyvíztisztító telep		8,2 mg/l				
[3-(2,3-Epoxipropoxi)propil]trimetoxiszilán 2530-83-8	üledék (édesvíz)				1,6 mg/kg		
[3-(2,3-Epoxipropoxi)propil]trimetoxiszilán 2530-83-8	üledék (tengervíz)				0,16 mg/kg		
[3-(2,3-Epoxipropoxi)propil]trimetoxiszilán 2530-83-8	Talaj				0,063 mg/kg		
[3-(2,3-Epoxipropoxi)propil]trimetoxiszilán 2530-83-8	víz (időszakos elengedés)		0,45 mg/l				
difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)foszfin-oxid 75980-60-8	víz (édesvíz)		0,0014 mg/l				
difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)foszfin-oxid 75980-60-8	víz (tengervíz)		0,00014 mg/l				
difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)foszfin-oxid 75980-60-8	Édesvíz – időszakos		0,014 mg/l				
difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)foszfin-oxid 75980-60-8	Tengervíz – időszakos		0,0014 mg/l				
difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)foszfin-oxid 75980-60-8	üledék (édesvíz)				0,115 mg/kg		

difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)foszfin-oxid 75980-60-8	üledék (tengervíz)				0,0115 mg/kg		
difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)foszfin-oxid 75980-60-8	Talaj				0,0222 mg/kg		
Akrilsav 79-10-7	víz (édesvíz)		0,003 mg/l				
Akrilsav 79-10-7	víz (tengervíz)		0,0003 mg/l				
Akrilsav 79-10-7	Szennyvíztisztít ó telep		0,9 mg/l				
Akrilsav 79-10-7	üledék (édesvíz)				0,0236 mg/kg		
Akrilsav 79-10-7	üledék (tengervíz)				0,00236 mg/kg		
Akrilsav 79-10-7	Talaj				1 mg/kg		
Akrilsav 79-10-7	orális				0,03 g/kg		
Akrilsav 79-10-7	Levegő						nincs veszély azonosítva
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	víz (édesvíz)		0,017 mg/l				
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	víz (tengervíz)		0,002 mg/l				
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	víz (időszakos elengedés)		0,036 mg/l				
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	üledék (édesvíz)				0,064 mg/kg		
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	üledék (tengervíz)				0,006 mg/kg		
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	Talaj				0,003 mg/kg		
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	Szennyvíztisztít ó telep		10 mg/l				
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	Levegő						nincs veszély azonosítva

**Származtatott hatásmentes szint (DNEL):**

Megnevezés a jegyzékből	Alkalmazási terület	Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíciós idő	Érték	Megjegyzések
Izobornil-akrilát 5888-33-5	Munkások	bőr	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		1,39 mg/kg	nincs bioakkumulációs képesség
Izobornil-akrilát 5888-33-5	általános populáció	orális	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,83 mg/kg	nincs bioakkumulációs képesség
Izobornil-akrilát 5888-33-5	általános populáció	bőr	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,83 mg/kg	nincs bioakkumulációs képesség
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	Munkások	bőr	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,357 mg/kg 357 µg/kg bw/day	nincs bioakkumulációs képesség
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	Munkások	belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,207 mg/m3	nincs bioakkumulációs képesség
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	általános populáció	orális	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,0147 mg/kg 14,7 µg/kg bw/day	nincs bioakkumulációs képesség
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	általános populáció	bőr	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,179 mg/kg 179 µg/kg bw/day	nincs bioakkumulációs képesség
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	általános populáció	belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,051 mg/m3	nincs bioakkumulációs képesség
Etanon, 2,2-dimetoxi-1,2-difenil- 24650-42-8	Munkások	belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		2,11 mg/m3	
Etanon, 2,2-dimetoxi-1,2-difenil- 24650-42-8	Munkások	bőr	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,599 mg/kg	
Etanon, 2,2-dimetoxi-1,2-difenil- 24650-42-8	általános populáció	belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,372 mg/m3	
Etanon, 2,2-dimetoxi-1,2-difenil- 24650-42-8	általános populáció	bőr	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,214 mg/kg	
Etanon, 2,2-dimetoxi-1,2-difenil- 24650-42-8	általános populáció	orális	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,214 mg/kg	
[3-(2,3-Epoxi-propoxi)propil]trimetoxiszilán 2530-83-8	Munkások	bőr	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		10 mg/kg	
[3-(2,3-Epoxi-propoxi)propil]trimetoxiszilán 2530-83-8	Munkások	Belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		70,5 mg/m3	
[3-(2,3-Epoxi-propoxi)propil]trimetoxiszilán 2530-83-8	általános populáció	belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		17 mg/m3	
[3-(2,3-Epoxi-propoxi)propil]trimetoxiszilán 2530-83-8	általános populáció	bőr	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		5 mg/kg	
[3-(2,3-Epoxi-propoxi)propil]trimetoxiszilán 2530-83-8	általános populáció	orális	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		5 mg/kg	



			hatások			
[3-(2,3-Epoxi-propoxi)propil]trimetoxiszilán 2530-83-8	általános populáció	belégzés	Akut/rövid távú expozíció - rendszeres hatások		26400 mg/m <sup>3</sup>	
difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)foszfin-oxid 75980-60-8	Munkások	belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,822 mg/m <sup>3</sup>	
difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)foszfin-oxid 75980-60-8	Munkások	bőr	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,233 mg/kg	
difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)foszfin-oxid 75980-60-8	általános populáció	belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,145 mg/m <sup>3</sup>	
difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)foszfin-oxid 75980-60-8	általános populáció	bőr	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,0833 mg/kg	
difenil(2,4,6-trimetilbenzoi)foszfin-oxid 75980-60-8	általános populáció	orális	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		0,0833 mg/kg	
Akrilsav 79-10-7	Munkások	belégzés	Hosszú távú expozíció - helyi hatások		30 mg/m <sup>3</sup>	nincs veszély azonosítva
Akrilsav 79-10-7	Munkások	belégzés	Akut/rövid távú expozíció - helyi hatások		30 mg/m <sup>3</sup>	nincs veszély azonosítva
Akrilsav 79-10-7	Munkások	bőr	Akut/rövid távú expozíció - helyi hatások		1 mg/cm <sup>2</sup>	nincs veszély azonosítva
Akrilsav 79-10-7	általános populáció	bőr	Akut/rövid távú expozíció - helyi hatások		1 mg/cm <sup>2</sup>	nincs veszély azonosítva
Akrilsav 79-10-7	általános populáció	belégzés	Akut/rövid távú expozíció - helyi hatások		3,6 mg/m <sup>3</sup>	nincs veszély azonosítva
Akrilsav 79-10-7	általános populáció	belégzés	Hosszú távú expozíció - helyi hatások		3,6 mg/m <sup>3</sup>	nincs veszély azonosítva
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	Munkások	belégzés	Hosszú távú expozíció - helyi hatások		2,4 mg/m <sup>3</sup>	nincs veszély azonosítva
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	általános populáció	belégzés	Hosszú távú expozíció - helyi hatások		1,2 mg/m <sup>3</sup>	nincs veszély azonosítva

**Biológiai expozíciós index:**

nincs

**8.2. Az expozíció elleni védekezés:**

Műszaki ellenőrzések:

Megfelelő szellőzés/elszívás biztosítandó.

Az UV lámpa olyan konstrukciójú, szerelésű legyen, és olyan módon legyen működtetve, hogy a szórt sugárzás ne érhesse a bőrt és a szemet.

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

Szállítási állapot	paszta
Szín	bézs, max., fehér
Szag	gyenge, Akril
Halmazállapot	folyékony
Olvadáspont	Nem alkalmazható, A termék folyadék.
Dermedéspont	$< -30$ °C ( $< -22$ °F)
Kezdeti forráspont	$> 93$ °C ( $> 199.4$ °F)számított
Tűzvesélyesség	A termék nem gyúlékony.
Tűzvesélyesség	Éghető folyadék
Robbanási határok	Nem alkalmazható, A termék nem gyúlékony.
Lobbanáspont	77,8 °C (172.04 °F); Tagliabue closed cup
Öngyulladás hőmérséklet	Nem alkalmazható, A termék nem gyúlékony.
Bomlási hőmérséklet	Nem alkalmazható, Az anyag/keverék nem önreaktív, nem szerves peroxid és nem bomlik előírt felhasználási körülmények alatt
pH-érték	Nem alkalmazható, A termék nem poláros / aprotikus.
Viszkózitás (kinematikus) (40 °C (104 °F); )	$> 20,5$ mm <sup>2</sup> /s
Oldhatóság, minőségi (20 °C (68 °F); Oldószer: Víz)	nem, ill. alig elegyedik
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	Nem alkalmazható
Gőznyomás (20 °C (68 °F))	Keverék $< 5$ mm hg
Sűrűség (20 °C (68 °F))	1,12 g/cm <sup>3</sup> Nincs
Relatív gőzsűrűség sűrűség: (20 °C)	$> 1$
Részecskék jellemzői	Nem alkalmazható A termék folyadék.

### 9.2. EGYÉB INFORMÁCIÓK

Erre a termékre nincs egyéb információ

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

Oxidálószerekkel, savakkal és lúgokkal reagál.

Polimerizáció előfordulhat magasabb hőmérsékleten, vagy összeférhetetlen anyagoknak a jelenlétében.

Magas hőmérséklet vagy ultraibolya sugárzás hatásának való kitétel esetén fordulhat elő.

Gyors polimerizáció nagyon magas hő és nyomás növekedést okozhat.

**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**

Ne tegye ki napsugárzásnak.

Hő hatására bomlástermékek keletkezhetnek.

Ne érintkezzen savakkal és oxidáló anyagokkal.

**10.5. Nem összeférhető anyagok**

Lásd a következő fejezetet: Reakciókészség.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek**

Irritáló szerves gőzök

**11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok****Általános toxikológiai tájékoztató:**

A készítmény osztályozása az összetevőkre vonatkozó információk alapján történt, az 1272/2008/EK rendelet I. mellékletében meghatározott veszélyességi besorolási kritériumoknak megfelelően. A 3. fejezetben felsorolt összetevőkre vonatkozó egészségi és környezeti információt az alábbiakban adjuk meg.

**11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk****Akut orális toxicitás:**

Lenyelve ártalmatlan.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	faj	Eljárás
Izobornil-akrilát 5888-33-5	LD50	4.350 mg/kg	patkány	nincs meghatározva
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	LD50	> 215 - 464 mg/kg	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	Akut toxicitási értékek (ATE)	216 mg/kg		Szakértői vélemény
2,2-dimetoxi-1,2-difénil-etán-on 24650-42-8	LD50	> 5.000 mg/kg	patkány	nincs meghatározva
[3-(2,3-Epoxi)propil]trim etoxiszilán 2530-83-8	LD50	8.025 mg/kg	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Difénil-2,4,6-trimetil-benzoil foszfin-oxid 75980-60-8	LD50	> 5.000 mg/kg	patkány	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Akrilsav 79-10-7	LD50	1.500 mg/kg	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Kamfén 79-92-5	LD50	>= 5.000 mg/kg	patkány	Limit Test
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	LD50	540 mg/kg	patkány	nincs meghatározva

**Akut bőrtoxicitás:**

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

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	faj	Eljárás
Izobornil-akrilát 5888-33-5	LD50	> 3.000 mg/kg	nyúl	nincs meghatározva
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	LD50	500 mg/kg	patkány	nincs meghatározva
2,2-dimetoxi-1,2-difenil-etán-on 24650-42-8	LD50	> 5.000 mg/kg	patkány	nincs meghatározva
[3-(2,3-Epoxipropoxi)propil]trim etoxiszilán 2530-83-8	LD50	4.250 mg/kg	nyúl	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Difenil-2,4,6-trimetilbenzoil foszfin-oxid 75980-60-8	LD50	> 2.000 mg/kg	patkány	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Akrilsav 79-10-7	Akut toxicitási értékek (ATE)	1.100 mg/kg		Szakértői vélemény
Akrilsav 79-10-7	LD50	> 2.000 mg/kg	nyúl	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	Expozíciós idő	faj	Eljárás
[3-(2,3-Epoxipropoxi)propil]trim etoxiszilán 2530-83-8	LC50	> 5,3 mg/l	por/kód	4 h	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Akrilsav 79-10-7	LC0	5,1 mg/l	gőz	4 h	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Akrilsav 79-10-7	Akut toxicitási értékek (ATE)	11 mg/l	gőz			Szakértői vélemény

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:**

Bőrirritáló hatású.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Izobornil-akrilát 5888-33-5	irritatív		nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	nem irritáló	24 h	nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
[3-(2,3-Epoxipropoxi)propil]trim etoxiszilán 2530-83-8	nem irritáló	24 h	nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Difenil-2,4,6-trimetilbenzoil foszfin-oxid 75980-60-8	nem irritáló	24 h	nyúl	nincs meghatározva
Akrilsav 79-10-7	Category 1 (corrosive)	3 min	nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Kamfén 79-92-5	nem irritáló	4 h	nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:**

Súlyos szemkárosodást okoz.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Expozíciós idő	faj	Eljárás
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	Category 1 (irreversible effects on the eye)		nyúl	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
[3-(2,3-Epoxipropoxi)propil]trim etoxiszilán 2530-83-8	maró		nyúl	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Difenil-2,4,6-trimetilbenzoil foszfin-oxid 75980-60-8	nem irritáló		nyúl	nincs meghatározva
Akrilsav 79-10-7	Category 1 (irreversible effects on the eye)		nyúl	BASF Test
Kamfén 79-92-5	irritatív	24 h	nyúl	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:**

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Teszt típusa	faj	Eljárás
Izobornil-akrilát 5888-33-5	Érzékenyítő	Egér helyi nyirokcsomó vizsgálat (LLNA)	egér	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	nem érzékenyítő	Tengeri malac legerősebb ingerlési vizsgálata	tengeri malac	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
[3-(2,3-Epoxipropoxi)propil]trim etoxiszilán 2530-83-8	nem érzékenyítő	Bühler teszt	tengeri malac	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Difenil-2,4,6-trimetilbenzoil foszfin-oxid 75980-60-8	Érzékenyítő	Egér helyi nyirokcsomó vizsgálat (LLNA)	egér	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Akrilsav 79-10-7	nem érzékenyítő	komplett Freund-adjuváns teszt (CFA)	tengeri malac	Klecak Method
Akrilsav 79-10-7	nem érzékenyítő	Split adjuvant test	tengeri malac	Maguire Method
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	Érzékenyítő	Egér helyi nyirokcsomó vizsgálat (LLNA)	egér	nincs meghatározva

**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
Izobornil-akrilát 5888-33-5	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Izobornil-akrilát 5888-33-5	negatív	emlős sejtek génmutációs vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Izobornil-akrilát 5888-33-5	negatív	emlős sejt mikronukleusz in vitro vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	negatív		van és nincs		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	negatív		van és nincs		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
[3-(2,3-Epoxi)propoxi]propil]trim etoxiszilán 2530-83-8	A mutagenic potential cannot be excluded.	emlős sejtek génmutációs vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Difenil-2,4,6-trimetilbenzoiil foszfin-oxid 75980-60-8	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Difenil-2,4,6-trimetilbenzoiil foszfin-oxid 75980-60-8	negatív	emlős kromoszóma rendellenességek in vitro vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Difenil-2,4,6-trimetilbenzoiil foszfin-oxid 75980-60-8	negatív	emlős sejtek génmutációs vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Akrilsav 79-10-7	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Akrilsav 79-10-7	negatív	emlős sejtek génmutációs vizsgálata	van és nincs		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Akrilsav 79-10-7	negatív	DNS sérülés és javítás, nem ütemezett DNS-szintézis emlős sejteken in vitro	without		equivalent or similar to OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells)
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		nincs meghatározva
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	negatív	orális: gyomorszondán át		egér	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
[3-(2,3-Epoxi)propoxi]propil]trim etoxiszilán 2530-83-8	A mutagenic potential cannot be excluded.			egér	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Akrilsav 79-10-7	negatív	orális: gyomorszondán át		patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)
Akrilsav 79-10-7	negatív	orális: gyomorszondán át		egér	nincs meghatározva
Kamfén 79-92-5	negatív	orális: gyomorszondán át		egér	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	negatív	orális: gyomorszondán át		egér	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
Akrilsav 79-10-7	nem karcinogén	orális: ivóvíz	26 - 28 m continuously	patkány	hímnemű / nőnemű	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Akrilsav 79-10-7	nem karcinogén	bőr	21 m 3 times/w	egér	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
Izobornil-akrilát 5888-33-5	NOAEL P 100 mg/kg NOAEL F1 100 mg/kg	screening	orális: gyomorszon dán át	patkány	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
N,N-dimetil-2- Propénamid 2680-03-7	NOAEL P 5 mg/kg NOAEL F1 30 mg/kg		orális: gyomorszon dán át	patkány	OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Akrilsav 79-10-7	NOAEL P 83 mg/kg NOAEL F1 250 mg/kg	egy nemzedék vizsgálata	orális: ivóvíz	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 415 (One- Generation Reproduction Toxicity Study)
Akrilsav 79-10-7	NOAEL P 240 mg/kg NOAEL F1 53 mg/kg NOAEL F2 53 mg/kg	két nemzedék vizsgálata	orális: ivóvíz	patkány	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):**

Légúti irritációt okozhat.

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
Izobornil-akrilát 5888-33-5	NOAEL 100 mg/kg	orális: gyomorszon dán át	once daily	patkány	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
N,N-dimetil-2- Propénamid 2680-03-7	NOAEL 10 mg/kg	bőr	13 weeks 6 hours/day, 7 days/week	patkány	OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)
[3-(2,3- Epoxi)propoxi)propil]trim etoxiszilán 2530-83-8	NOAEL 500 mg/kg	orális: nincs meghatározv a	28 d	patkány	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
[3-(2,3- Epoxi)propoxi)propil]trim etoxiszilán 2530-83-8	NOAEL 0,225 mg/kg	Inhallálás	14 d	patkány	OECD Guideline 412 (Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day)
Difenil-2,4,6-trimetil- benzoiil foszfin-oxid 75980-60-8	NOAEL 100 mg/kg	orális: gyomorszon dán át	3 m 5 d/w	patkány	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Akrilsav 79-10-7	NOAEL 40 mg/kg	orális: ivóvíz	12 m daily	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies)
Akrilsav 79-10-7	NOAEL 0,015 mg/l	belégzés: gőz	90 d 6 h/d, 5 d/w	egér	equivalent or similar to OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
Kamfén 79-92-5	LOAEL 1.000 mg/kg	orális: gyomorszon dán át	28 days daily	patkány	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Aspirációs veszély:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

Nem alkalmazható



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

A készítmény osztályozása az összetevőkre vonatkozó információk alapján történt, az 1272/2008/EK rendelet I. mellékletében meghatározott veszélyességi besorolási kritériumoknak megfelelően. A 3. fejezetben felsorolt összetevőkre vonatkozó egészségi és környezeti információt az alábbiakban adjuk meg.

**12.1. Toxicitás****Hal toxicitás**

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

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Izobornil-akrilát 5888-33-5	LC50	0,704 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	LC50	> 120 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2,2-dimetoxi-1,2-difenil-etán-on 24650-42-8	LC50	7,2 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
[3-(2,3-Epoxi-propoxi)propil]trimetoxi szilán 2530-83-8	LC50	55 mg/l	96 h	Cyprinus carpio	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
Difenil-2,4,6-trimetil-benzoil foszfin-oxid 75980-60-8	LC50	1,4 mg/l	96 h	Cyprinus carpio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Akrilsav 79-10-7	LC50	27 mg/l	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)
Akrilsav 79-10-7	NOEC	>= 10,1 mg/l	45 d	Oryzias latipes	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Kamfén 79-92-5	LC50	0,72 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	LC50	4,8 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

**Toxicitás (vízi gerinctelenekre):**

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

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Izobornil-akrilát 5888-33-5	EC50	1 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	EC50	> 120 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2,2-dimetoxi-1,2-difenil-etán-on 24650-42-8	EC50	26 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
[3-(2,3-Epoxi-propoxi)propil]trimetoxi szilán 2530-83-8	EC50	324 mg/l	48 h	Simocephalus vetulus	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Difenil-2,4,6-trimetil-benzoil foszfin-oxid 75980-60-8	EC50	3,53 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Akrilsav 79-10-7	EC50	95 mg/l	48 h	Daphnia magna	EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)
Kamfén 79-92-5	EC50	22 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-Hidroxi-etil-akrilát	EC50	9,3 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202

818-61-1					(Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
----------	--	--	--	--	---

**Krónikus toxicitás vízi gerinctelenekre:**

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Izobornil-akrilát 5888-33-5	NOEC	0,092 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
[3-(2,3-Epoxi-propoxi)propil]trimetoxi szilán 2530-83-8	NOEC	100 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Akrilsav 79-10-7	NOEC	19 mg/l	21 d	Daphnia magna	EPA OTS 797.1330 (Daphnid Chronic Toxicity Test)
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	NOEC	0,86 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.

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Izobornil-akrilát 5888-33-5	NOEC	0,405 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Izobornil-akrilát 5888-33-5	EC50	1,98 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	EC50	> 400 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	NOEC	50 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2-dimetoxi-1,2-difenil-etán-on 24650-42-8	EC50	0,17 mg/l	72 h	Scenedesmus sp.	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
[3-(2,3-Epoxipropoxi)propil]trimetoxi szilán 2530-83-8	EC50	350 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
[3-(2,3-Epoxipropoxi)propil]trimetoxi szilán 2530-83-8	NOEC	130 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Difenil-2,4,6-trimetil-benzoil foszfin-oxid 75980-60-8	EC50	> 2,01 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Difenil-2,4,6-trimetil-benzoil foszfin-oxid 75980-60-8	EC10	1,56 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Akrilsav 79-10-7	EC10	0,03 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Akrilsav 79-10-7	EC50	0,13 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Kamfén 79-92-5	NOEC	320 - 580 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kamfén 79-92-5	EC50	> 1.000 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	EC50	6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	NOEC	1 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.

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	EC50	> 1.000 mg/l	3 h	activated sludge, domestic	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
2,2-dimetoxi-1,2-difenil-etán-on 24650-42-8	EC50	> 100 mg/l	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
[3-(2,3-Epoxipropoxi)propil]trimetoxi szilán 2530-83-8	EC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Difenil-2,4,6-trimetil-benzoil foszfin-oxid 75980-60-8	EC50	> 1.000 mg/l	30 min		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Akrilsav 79-10-7	EC20	900 mg/l	30 min	activated sludge, domestic	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
Kamfén 79-92-5	EC10	490 mg/l	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	EC10	> 100 mg/l	72 h	activated sludge, domestic	egyéb irányelv:
------------------------------------	------	------------	------	----------------------------	-----------------

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

A termék természetes úton nem bomlik le.

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Teszt típusa	Lebonthatóság	Expozíciós idő	Eljárás
Izobornil-akrilát 5888-33-5	eleve biológiailag lebomló	aerob	73,9 %	60 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Izobornil-akrilát 5888-33-5	Nem könnyen lebontható.	aerob	57 %	28 d	OECD Guideline 310 (Ready Biodegradability CO2 in Sealed Vessels (Headspace Test))
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	Nem könnyen lebontható.	aerob	0 %	28 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
2,2-dimetoxi-1,2-difenil-etán-on 24650-42-8	Nem könnyen lebontható.	aerob	3 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
[3-(2,3-Epoxi)propil]trimetoxi szilán 2530-83-8	Nem könnyen lebontható.	aerob	37 %	28 d	EU Method C.4-A (Determination of the "Ready" Biodegradability/Dissolved Organic Carbon (DOC) Die-Away Test)
Difenil-2,4,6-trimetil-benzoil foszfin-oxid 75980-60-8	Nem könnyen lebontható.	aerob	0 - 10 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Akrilsav 79-10-7	eleve biológiailag lebomló	aerob	100 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Akrilsav 79-10-7	biológiailag könnyen lebontható	aerob	81 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Kamfén 79-92-5	Nem könnyen lebontható.	aerob	78 %	28 day	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Kamfén 79-92-5	eleve biológiailag lebomló	aerob	78 %	28 day	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	biológiailag könnyen lebontható	aerob	> 79 - 80 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Nem áll rendelkezésre adat.

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Biókoncentrációs tényező vagy (BCF)	Expozíciós idő	Hőmérséklet	faj	Eljárás
Izobornil-akrilát 5888-33-5	37	56 h	24 °C	Danio rerio	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
Akrilsav 79-10-7	3,16				QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

**12.4. A talajban való mobilitás**

A kikeményedett ragasztó nem mobilis.

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	LogPow	Hőmérséklet	Eljárás
Izobornil-akrilát 5888-33-5	4,52		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	< 0,3	23 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
2,2-dimetoxi-1,2-difénil-etán-on 24650-42-8	3,42		nincs meghatározva
[3-(2,3-Epoxipropoxi)propil]trimetoxi szilán 2530-83-8	0,5	20 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
Difénil-2,4,6-trimetil-benzoil foszfin-oxid 75980-60-8	3,1	23 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Akrilsav 79-10-7	0,46	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Kamfén 79-92-5	4,35		nincs meghatározva
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	-0,17	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

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

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	PBT / vPvB
Izobornil-akrilát 5888-33-5	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
N,N-dimetil-2-Propénamid 2680-03-7	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
2,2-dimetoxi-1,2-difénil-etán-on 24650-42-8	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
[3-(2,3-Epoxipropoxi)propil]trimetoxiszilán 2530-83-8	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
Difénil-2,4,6-trimetil-benzoil foszfin-oxid 75980-60-8	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
Akrilsav 79-10-7	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
Kamfén 79-92-5	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
2-Hidroxi-etil-akrilát 818-61-1	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:

Gyűjtse össze és adja át megsemmisítésre valamelyik ezzel foglalkozó cégnek vagy erre jogosult hulladékmegsemmisítőnek. A helyi és nemzeti előírásoknak megfelelően kezelendő.

Szennyezett csomagolóanyag megsemmisítése:

A kezelést a hatósági előírások betartásával kell végezni.

A csomagolóanyagot csak a maradékok eltávolítása után szabad az újrahasznosítani.

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 vagy azonosító 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. (Izobornil-akrilát)
RID	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Izobornil-akrilát)
ADN	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Izobornil-akrilát)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Isobornyl acrylate)
IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Isobornyl acrylate)

### 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 árrúra 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 árrúra 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):	1,1'-Biphenyl, chloro derivs. CAS 1336-36-3

VOC összetétel (EU)	17,4 %
------------------------	--------

#### 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:

H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz.  
H228 Tűzveszélyes szilárd anyag.  
H301 Lenyelve mérgező.  
H302 Lenyelve ártalmas.  
H311 Bőrrel érintkezve mérgező.  
H312 Bőrrel érintkezve ártalmas.  
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.  
H315 Bőrirritáló hatású.  
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.  
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.  
H319 Súlyos szemirritációt okoz.  
H332 Belélegezve ártalmas.  
H335 Légúti irritációt okozhat.  
H361f Feltehetően károsítja a termékenységet.  
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.

ED:	Endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagként azonosított anyag
EU OEL:	Unió 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 (SDSinfo.Adhesive@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.**