# Biztonsági adatlap a 1907/2006/EK szerint



BA száma : 157220
V002.2

LO 3888 EC ADH - HARDENER

Felülvizsgálat ideje: 21.05.2015
Nyomtatás ideje: 22.06.2015
Előző verzió kiadása: 14.08.2014

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

**1.1. Termékazonosító**
LO 3888 EC ADH - HARDENER

**Tartalmaz:**
3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin)
Trietilén-tetramin
2-Amino-etanol
2,4,6- Trisz(dimetil-amino-metil)-fenol

**1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása**
Tervezett alkalmazás:
2-komponensű epoxiragasztó

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**
Henkel Magyarország Kft.
Dávid Ferenc 6.
1113 Budapest

HU

tel.: +36 (1 372) 5555
fax: +36 (1 372) 0200

ua-productsafety.hu@henkel.com

**1.4. Sürgősségi telefonszám**
Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ), Tel: +36-1-476-64-64 vagy +36-80-20-11-99 (24 h)

## 2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

**2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása**

**Classification (CLP):**

| | |
|---|---|
| Bőrmarás | 1B. kategória |
| H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. | |
| Érzékenyíti a bőrt | 1. kategória |
| H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki. | |
| Speciális célszerv toxicitás-egyszeri expozíció | 3. kategória |
| H335 Légúti irritációt okozhat.<br>Célszervi: Légúti irritáció | |

**2.2. Címkézési elemek**

**Címkézési elemek (CLP):**

| | |
|---|---|
| **Veszélyt jelző piktogram:** |  |
| **Figyelmeztetés:** | Veszély |
| **Figyelmeztető mondat:** | H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.<br>H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.<br>H335 Légúti irritációt okozhat. |
| **óvintézkedésre vonatkozó mondat: Megelőzés** | P261 Kerülje a gőzök belélegzését.<br>P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező. |
| **óvintézkedésre vonatkozó mondat: Elhárító intézkedések** | P303+P361+P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.<br>P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.<br>P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.<br>P333+P313 Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni. |

**2.3. Egyéb veszélyek**
Előírásszerű használat esetén nem áll fenn veszély.

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

**3.2. Keverékek**

**Összetevők az 1272/2008/EK rendelet szerint:**

| Veszélyes összetevők<br>CAS-szám | EK szám<br>REACH regisztrációs szám | Tartalom | Besorolás |
|---|---|---|---|
| 3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin)<br>4246-51-9 | 224-207-2 | 40- 50 % | Skin Corr. 1B<br>H314 |
| Triethylenetetramine, propoxylated<br>26950-63-0 | 500-055-5 | 20- 30 % | Eye Irrit. 2<br>H319 |
| Trietilén-tetramin<br>112-24-3 | 203-950-6<br>01-2119487919-13 | 5- 10 % | Acute Tox. 4; Dermális<br>H312<br>Skin Corr. 1B<br>H314<br>Aquatic Chronic 3<br>H412<br>Skin Sens. 1<br>H317 |
| 2-Amino-etanol<br>141-43-5 | 205-483-3<br>01-2119486455-28 | 5- 10 % | Acute Tox. 4; Orális<br>H302<br>Acute Tox. 4; Dermális<br>H312<br>Skin Corr. 1B<br>H314<br>Acute Tox. 4; Belégzés<br>H332<br>Aquatic Chronic 3<br>H412 |
| 2,4,6- Trisz(dimetil-amino-metil)-fenol<br>90-72-2 | 202-013-9<br>01-2119560597-27 | 1- < 3 % | Skin Corr. 1B<br>H314<br>Acute Tox. 4<br>H302 |

**A figyelmeztető "H" mondatok teljes szövege a 16. "Egyéb információk" pontban található.**

**Az osztályba nem sorolt anyagoknak lehetnek érvényes közösségi munkahelyi expozíciós határértékei.**

## 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

**4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

Belégzés:
Friss levegőre kell vinni.
Nem kívánt hatás esetén forduljon orvoshoz.

Bőrrel történő érintkezés:
Öblítse le folyó vízzel és szappannal.
Forduljon orvoshoz.

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

Lenyelés:
Öblögesse a szájüreget, igyon 1-2 pohár vizet. Nem szabad hánytatni.
Forduljon orvoshoz.

**4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**
Égési sérülést okoz.

Bőr: Kiütés, Csalánkiütés.

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

**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

**Biztonsági okokból tűzoltásra nem alkalmazható tűzoltószerek:**
Víz

**5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**
Hevítéskor vagy tűz esetén mérgező gázok fejlődhetnek.
ammóniák
Szénoxidok, nitrogénoxidok, irritatív szerves gőzök.

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat**
Viseljen környezeti levegőtől független légzőkészüléket.
Egyéni védőfelszerelést kell viselni.

**Kiegészítő információ:**
Tűz esetén a veszélyeztetett edényzeteket vízpermettel kell hűteni.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
Megfelelő szellőzést kell biztosítani.
Szemmel és bőrrel való érintkezés kerülendő.
Személyi védőfelszerelés viselendő.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések**
Ne engedje ki a terméket a csatornába.

**6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai**
Nagy mennyiség esetén itassa fel inert nedvszívó anyaggal és gyűjtse zárt hulladékgyűjtő edényzetben kezelés céljából.
Viseljünk védőruhát, -kesztyűt és védőszemüveget
Szennyezett anyagot a 13. fej. szerint hulladékként kell kezelni.

**6.4. Hivatkozás más szakaszokra**
Lásd a 8. fejezetben megadott javaslatot

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
Szemmel és bőrrel való érintkezés kerülendő.
Csak jól szellőztetett helyen szabad használni.
Viseljünk kesztyűt és védőszemüveget
A termék gőzét és füstjét ne lélegezze be
Lásd a 8. fejezetben 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 összeférhetetlenséggel együtt**
A lezárt eredeti csomagolásban tárolandó.
Tartály hűvös, szellős helyen tárolandó.

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**
2-komponensű epoxiragasztó

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

**8.1. Ellenőrzési paraméterek**

**Munkahelyi expozíciós határértékek**

Érvényes:
HU

| Összetevő [Szabályozott anyag] | ppm | mg/m³ | Érték fajta | Rövid ideig tartó expozíciós kategória/megjegyzés | Jogszabályi hivatkozás |
|---|---|---|---|---|---|
| 2-Amino-etanol<br>141-43-5<br>[2-AMINO-ETANOL] | 3 | 7,6 | Megengedett csúcskoncentráció: | Figyelmeztető | ECTLV |
| 2-Amino-etanol<br>141-43-5<br>[2-AMINO-ETANOL] | 1 | 2,5 | Idővel súlyozott átlag: | Figyelmeztető | ECTLV |
| 2-Amino-etanol<br>141-43-5<br>[2-Aminoetanol] | | 2,5 | Idővel súlyozott átlag: | | HU OEL |
| 2-Amino-etanol<br>141-43-5<br>[2-Aminoetanol] | | 7,6 | Megengedett csúcskoncentráció | | HU OEL |
| 2-Amino-etanol<br>141-43-5<br>[2-Aminoetanol] | | | Bőrbe beszívódhat: | Bőrön keresztül felszívódhat | HU OEL |

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

| Megnevezés a jegyzékből | Environmental Compartment | Hatóidő | Érték | | | | Megjegyzések |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | más | |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | víz (édesvíz) | | | | | 0,085 mg/L | |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | víz (tengervíz) | | | | | 0,0085 mg/L | |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | víz (időszakos elengedés) | | | | | 0,025 mg/L | |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | üledék (édesvíz) | | | | 0,425 mg/kg | | |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | üledék (tengervíz) | | | | 0,0425 mg/kg | | |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | padló | | | | 0,035 mg/kg | | |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | STP | | | | | 100 mg/L | |
| 2,4,6-Trisz(dimetilaminometil)fenol 90-72-2 | víz (édesvíz) | | | | | 0,084 mg/L | |
| 2,4,6-Trisz(dimetilaminometil)fenol 90-72-2 | víz (tengervíz) | | | | | 0,0084 mg/L | |
| 2,4,6-Trisz(dimetilaminometil)fenol 90-72-2 | víz (időszakos elengedés) | | | | | 0,84 mg/L | |
| 2,4,6-Trisz(dimetilaminometil)fenol 90-72-2 | STP | | | | | 0,2 mg/L | |

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

| Megnevezés a jegyzékből | Application Area | Expozíciós útvonal | Health Effect | Exposure Time | Érték | Megjegyzések |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | Munkások | bőr | Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások | | 1 mg/ttkg/nap | |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | Munkások | Belégzés | Hosszú távú expozíció - helyi hatások | | 3,3 mg/m3 | |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | általános populáció | bőr | Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások | | 0,24 mg/ttkg/nap | |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | általános populáció | Belégzés | Akut/rövid távú expozíció - helyi hatások | | 2 mg/m3 | |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | általános populáció | orális | Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások | | 3,75 mg/ttkg/nap | |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | általános populáció | Belégzés | Hosszú távú expozíció - helyi hatások | | 2 mg/m3 | |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | általános populáció | Belégzés | Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások | | 2 mg/m3 | |
| 2,4,6-Trisz(dimetilaminometil)fenol 90-72-2 | Munkások | Belégzés | Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások | | 0,31 mg/m3 | |
| 2,4,6-Trisz(dimetilaminometil)fenol 90-72-2 | Munkások | bőr | Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások | | 0,2 mg/ttkg/nap | |

**Biológiai expozíciós index:**
nincs

**8.2. Az expozíció ellenőrzése:**

Műszaki ellenőrzések:
Megfelelő szellőzés/elszívás biztosítandó.

Légzésvédelem:
Megfelelő szellőzést kell biztosítani.
Ha a terméket nem megfeleloen szellozött területen használja viseljen szerves gozöket megköto patront tartalmazó, engedélyezett maszkot, vagy respirátort.
Szűrőtípus: A

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; >= 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; >= 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:
Szorosan illeszkedő védőszemüveg
Szemmel való érintkezés kerülendő

Bőrvédelem:
Viseljen megfelelő védőruházatot.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

**9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ**

| | |
|---|---|
| Külső jellemzők | folyadék<br>folyékony<br>világos barna |
| Szag | ammoniákszerű |
| Szagküszöbérték | Nem áll rendelkezésre adat / Nem alkalmazható |
| pH-érték<br>(20 °C (68 °F); Oldószer: Víz) | > 8 |
| Kezdeti forráspont<br>(1.013,200 hPa) | > 100 °C (> 212 °F) |
| Lobbanáspont | > 93 °C (> 199.4 °F)Becsült |
| Bomlási hőmérséklet | Nem áll rendelkezésre adat / Nem alkalmazható |
| Gőznyomás | Nem áll rendelkezésre adat / Nem alkalmazható |
| Sűrűség | Nem áll rendelkezésre adat / Nem alkalmazható |
| Litersúly | Nem áll rendelkezésre adat / Nem alkalmazható |
| Viszkozitás | Nem áll rendelkezésre adat / Nem alkalmazható |
| Viszkozitás (kinematikus) | Nem áll rendelkezésre adat / Nem alkalmazható |
| Robbanásveszélyes tulajdonságok | Nem áll rendelkezésre adat / Nem alkalmazható |
| Oldhatóság, minőségi<br>(20 °C (68 °F); Oldószer: Víz) | részben oldható |
| Dermedéspont | Nem áll rendelkezésre adat / Nem alkalmazható |
| Olvadáspont | Nem áll rendelkezésre adat / Nem alkalmazható |
| Tűzveszélyesség | Nem áll rendelkezésre adat / Nem alkalmazható |
| Öngyulladási hőmérséklet | Nem áll rendelkezésre adat / Nem alkalmazható |
| Robbanási határok | Nem áll rendelkezésre adat / Nem alkalmazható |
| Megoszlási hányados: n-oktanol/víz | Nem áll rendelkezésre adat / Nem alkalmazható |
| Párolgási sebesség | Nem áll rendelkezésre adat / Nem alkalmazható |
| Gőzsűrűség | Nem áll rendelkezésre adat / Nem alkalmazható |
| Oxidáló tulajdonságok | Nem áll rendelkezésre adat / Nem alkalmazható |

**9.2. Egyéb információk**

Nem áll rendelkezésre adat / Nem alkalmazható

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

**10.1. Reakciókészség**
Vízzel reagál: hő fejlődik.
Egyes térhálósító anyagokkal való reakció hőfejlődéssel járó reakcióhoz eredményezhet, amely nagy mennyiségek esetén rohamos polimerizációhoz vezet.

**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 érintkezzen savakkal és oxidáló anyagokkal.
A vízzel való érintkezést kerülni kell.

**10.5. Nem összeférhető anyagok**
Lásd a következő fejezetet: Reakciókészség

**10.6. Veszélyes bomlástermékek**
Bomlási hőmérsékletre hevítve gőzök szabadulhatnak fel. A gőzök szénmonoxidot és egyéb toxikus anyagokat tartalmazhatnak.
Tűz esetén mérgező gázok szabadulhatnak fel.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

**11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

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

**Orális toxicitás:**
Nagy mennyiségek lenyelése máj vagy vesekárosodást okozhat.
Égési sérülést okozhat a szájban, torokban és a gyomorban.

**Belégzési toxicitás:**
Légúti irritációt okozhat.

**Bőrirritáció:**
Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

**Szemirritáció:**
Szembe nem kerülhet.
maró

**Szenzibilizáció:**
Allergiás bőrreakciót válthat ki.

**Akut orális toxicitás:**

| Veszélyes összetevők CAS-szám | Érték fajta | Érték | alkalmazás módja | Expozíciós idő | faj | Eljárás |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9 | LD50 | 3.160 mg/kg | oral | | patkány | |
| Trietilén-tetramin 112-24-3 | LD50 | 2.780 mg/kg | oral | | patkány | |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | LD50 | 1.515 mg/kg | oral | | patkány | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| 2,4,6- Trisz(dimetil-amino-metil)-fenol 90-72-2 | Acute toxicity estimate (ATE) | 1.378 mg/kg | oral | | | Szakértői vélemény |
| 2,4,6- Trisz(dimetil-amino-metil)-fenol 90-72-2 | LD50 | 1.378 - 1.968 mg/kg | | | patkány | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

**Akut belégzési toxicitás:**

| Veszélyes összetevők CAS-szám | Érték fajta | Érték | alkalmazás módja | Expozíciós idő | faj | Eljárás |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | Acute toxicity estimate (ATE) | 1,5 mg/l | aeroszol | | | Szakértői vélemény |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | LC50 | 1 - 5 mg/l | | 4 h | patkány | |

**Akut bőrtoxicitás:**

| Veszélyes összetevők CAS-szám | Érték fajta | Érték | alkalmazás módja | Expozíciós idő | faj | Eljárás |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9 | LD50 | 2.500 mg/kg | dermal | | nyúl | |
| Trietilén-tetramin 112-24-3 | LD50 | 1.465 mg/kg | dermal | | nyúl | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | LD50 | 1.025 mg/kg | dermal | | nyúl | |
| 2,4,6- Trisz(dimetil-amino-metil)-fenol 90-72-2 | LD50 | | dermal | | patkány | |

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:**

| Veszélyes összetevők CAS-szám | Eredmény | Expozíciós idő | faj | Eljárás |
|---|---|---|---|---|
| 3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9 | maró | | nyúl | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Trietilén-tetramin 112-24-3 | maró | | nyúl | |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | maró | 4 h | nyúl | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| 2,4,6- Trisz(dimetil-amino-metil)-fenol 90-72-2 | maró | 4 h | nyúl | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:**

| Veszélyes összetevők CAS-szám | Eredmény | Expozíciós idő | faj | Eljárás |
|---|---|---|---|---|
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | maró | | nyúl | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:**

| Veszélyes összetevők CAS-szám | Eredmény | Teszt típusa | faj | Eljárás |
|---|---|---|---|---|
| Trietilén-tetramin 112-24-3 | Érzékenyítő | Tengerimalac maximizációs módszer | tengeri malac | Magnusson and Kligman Method |
| 2,4,6- Trisz(dimetil-amino-metil)-fenol 90-72-2 | nem érzékenyítő | Bühler teszt | tengeri malac | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |

**Csírasejt-mutagenitás:**

| Veszélyes összetevők CAS-szám | Eredmény | Vizsgálat típusa / beadás módja | Metabólikus aktiválás / hatóidő | faj | Eljárás |
|---|---|---|---|---|---|
| Trietilén-tetramin 112-24-3 | pozitív | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | van és nincs | | |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | negatív | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | van és nincs | | Ames féle vizsgálat |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | negatív | orális: táplálás | | egér | Mikronukleusz vizsgálat |

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

**Általános ökológiai információ:**
A készítmény osztályozása az összetevőkre vonatkozó információk alapján történt, az 1272/2008/EC 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**

**Ökotoxicitás:**
Nem szabad a csatornába / felszíni vízbe / talajvízbe engedni

| Veszélyes összetevők CAS-szám | Érték fajta | Érték | akut toxicitás vizsgálat | Expozíciós idő | faj | Eljárás |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9 | LC50 | > 215 - 464 mg/l | Fish | 96 h | Leuciscus idus | DIN 38412-15 |
| 3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9 | EC50 | 218 mg/l | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin) 4246-51-9 | EC50 | 666 mg/l | Algae | 72 h | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | DIN 38412-09 |
| Trietilén-tetramin 112-24-3 | LC50 | 570 mg/l | Fish | 96 h | Poecilia reticulata | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Trietilén-tetramin 112-24-3 | EC50 | 31 mg/l | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Trietilén-tetramin 112-24-3 | EC50 | 20 mg/l | Algae | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | EC10 | < 2,5 mg/l | Algae | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | LC50 | > 250 mg/l | Fish | 48 h | Leuciscus idus | DIN 38412-15 |
| | NOEC | 1.221 mg/l | Fish | | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | OECD 210 (fish early lite stage toxicity test) |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | EC50 | 85 mg/l | Daphnia | 24 h | Daphnia magna | |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | NOEC | 1 mg/l | Algae | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | EC50 | 2,5 mg/l | Algae | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2-Amino-etanol 141-43-5 | NOEC | 0,85 mg/l | chronic Daphnia | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| 2,4,6- Trisz(dimetil-amino-metil)-fenol 90-72-2 | LC50 | 153 mg/l | Fish | 96 h | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | ISO 7346-1 (Determination of the Acute Lethal Toxicity of Substances to a Freshwater Fish [Brachydanio rerio Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)] |

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság**

**Perzisztencia és lebonthatóság:**
A termék természetes úton nem bomlik le.

| Veszélyes összetevők CAS-szám | Eredmény | alkalmazás módja | Lebonthatóság | Eljárás |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Trietilén-tetramin<br>112-24-3 | | aerob | 0 % | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| 2-Amino-etanol<br>141-43-5 | biológiailag könnyen lebontható | aerob | > 80 % | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |

**12.3. Bioakkumulációs képesség / 12.4. A talajban való mobilitás**

**Mobilitás:**
A kikeményedett ragasztó nem mobilis.

**Bioakkumulációs képesség:**
Nem áll rendelkezésre adat.

| Veszélyes összetevők<br>CAS-szám | LogKow | Biókoncent-rációs tényező vagy (BCF) | Expozíciós idő | faj | Hőmérséklet | Eljárás |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Trietilén-tetramin<br>112-24-3 | -2,65 | | | | | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| 2-Amino-etanol<br>141-43-5 | -1,91 | | | | 25 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| 2,4,6- Trisz(dimetil-amino-metil)-fenol<br>90-72-2 | -0,66 | | | | 21,5 °C | EPA OPPTS 830.7550 (Partition Coefficient, n-octanol / H2O, Shake Flask Method) |

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

| Veszélyes összetevők<br>CAS-No. | PBT/vPvB |
|---|---|
| Trietilén-tetramin<br>112-24-3 | Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak. |
| 2-Amino-etanol<br>141-43-5 | Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak. |
| 2,4,6- Trisz(dimetil-amino-metil)-fenol<br>90-72-2 | Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak. |

**12.6. Egyéb káros hatások**

Nem áll rendelkezésre adat.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

**13.1. Hulladékkezelési módszerek**

Termék megsemmisítése:
A helyi és nemzeti előírásoknak megfelelően kezelendő.

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 | 2735 |
| RID | 2735 |
| ADN | 2735 |
| IMDG | 2735 |
| IATA | 2735 |

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**

| | |
|---|---|
| ADR | FOLYÉKONY, MARÓ AMINOK, M.N.N. (Polyglycol diamine,Triethylenetetramine) |
| RID | FOLYÉKONY, MARÓ AMINOK, M.N.N. (Polyglycol diamine,Triethylenetetramine) |
| ADN | FOLYÉKONY, MARÓ AMINOK, M.N.N. (Polyglycol diamine,Triethylenetetramine) |
| IMDG | AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Polyglycol diamine,Triethylenetetramine) |
| IATA | Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (Polyglycol diamine,Triethylenetetramine) |

**14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)**

| | |
|---|---|
| ADR | 8 |
| RID | 8 |
| ADN | 8 |
| IMDG | 8 |
| IATA | 8 |

**14.4. Csomagolási csoport**

| | |
|---|---|
| ADR | II |
| RID | II |
| ADN | II |
| IMDG | II |
| IATA | II |

**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<br>Alagútkorlátozási kód: (E) |
| RID | Nem alkalmazható |
| ADN | Nem alkalmazható |
| IMDG | Nem alkalmazható |
| IATA | Nem alkalmazható |

**14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás**

Nem alkalmazható

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

| | |
|---|---|
| VOC összetétel (EC) | < 3,00 % A/B kombinálva |

**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.
H312 Bőrrel érintkezve ártalmas.
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H332 Belélegezve ártalmas.
H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

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

**Címkézési elemek (DPD):**

C - Maró



R-mondatok:
R34 Égési sérülést okoz.
R43 Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).

S-mondatok:
S26 Ha szembe jut, bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni.
S36/37/39 Megfelelő védőruházatot, védőkesztyűt és szem-/arcvédőt kell viselni.
S45 Baleset vagy rosszullét esetén azonnal orvost kell hívni. Ha lehetséges, a címkét meg kell mutatni.

Tartalmaz:
3,3'-oxibisz(etilénoxi)bisz(propilamin),
Trietilén-tetramin,
2-Amino-etanol

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