



## SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Autorsko pravo (Copyright), 2024, 3M kompanija. Sva prava pridržana. Dopušteno je kopiranje i/ili preuzimanje podataka u svrhu propisnog korištenja 3M proizvoda uzimajući u obzir: (1) da su informacije preuzete u cijelosti bez izmjena, osim ukoliko je za eventualne izmjene dobivena pisana potvrda 3M, i (2) da ni kopija ni original nisu prodani ili distribuirani na bilo koji način koji bi davatelju sigurnosno tehničkog lista donio izravan profit za isto.

**STL broj:** 26-0374-4  
**Datum revizije:** 10.01.2024

**Izdanje:** 7.02  
**Datum izdaje:** 17.10.2023

Sigurnosno tehnički list je pripremljen u skladu sa Uredbom REACH (1907/2006)

### ODJELJAK 1.: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

3M™ Adhesion Promoter AP 596 (AP596)

#### Identifikacijski broj proizvoda

DE-2729-2809-9

#### 1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

#### Način uporabe

Čistač za čišćenje površina

#### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

**Adresa:** 3M Deutschland GmbH, Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss, Deutschland  
**Telefon:** +48 71 702 14 95  
**E Mail:** productstewardship-gcs@mmm.com  
**Website:** www.3m.com

#### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112 Broj telefona za medicinske informacije: 00-385-01-23-48-342

### ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

#### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

CLP -Uredba EZ 1272/2008

Zdravstvene i ekološke klasifikacije ovog materijala izvedene su korištenjem metode izračuna, osim u slučajevima kada su dostupni podaci ispitivanja ili kada fizički oblik utječe na klasifikaciju. Klasifikacija(e) koje se temelje na rezultatima ispitivanja ili fizičkom obliku navedene su u nastavku, ako je primjenljivo.

#### RAZVRSTAVANJE:

Zapaljiva tekućina - Zap. tek. 2; H225

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko - Nadraž. oka 2, H319

Preosjetljivost kože - Derm. senz. 1; H317

Cjeloviti tekst H fraza nalaze se u tački 16. ovog STL-a.

## 2.2 Elementi označivanja

CLP -Uredba EZ 1272/2008

### Oznaka opasnosti

OPASNOST.

#### Znakovi opasnosti:

GHS02(plamen)GHS07(uskličnik)

### Piktogrami



### Sastojci:

| Naziv tvari                     | CAS broj  | EC No.    | % ut. |
|---------------------------------|-----------|-----------|-------|
| 3-trimetoksisilil propan-1-tiol | 4420-74-0 | 224-588-5 | < 2,5 |
| 3-aminopropiltrioksilan         | 919-30-2  | 213-048-4 | < 1   |

### Oznake upozorenja:

- H225 Lako zapaljiva tekućina i para.  
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka  
 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

### Oznake obavijesti

#### Sprječavanje:

- P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.  
 P280E Nositi zaštitne rukavice.

#### Postupanje:

- P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.  
 P333 + P313 U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.  
 P370 + P378 U slučaju požara: Koristiti za gašenje zapaljive tekućine CO<sub>2</sub>, kemijski prah.

## 2.3. Ostale opasnosti

Nema.

Ovaj materijal ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da su PBT ili vPvB

## ODJELJAK 3.: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA

### 3.1. Tvari

Nije primjenjivo

### 3.2. Smjese

| Naziv tvari | Identifikator(i) | % | Klasifikacija prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP] |
|-------------|------------------|---|---|
|             |                  |   |   |

|                                 |   |         |  |
|---------------------------------|---|---------|--|
| etanol                          | (CAS-br.) 64-17-5<br>(EZ-br.) 200-578-6<br>(REACH-br.) 01-2119457610-43   | 90 - 99 | Zap. tek. 2, H225<br>Nadraž. oka 2, H319                                     |
| 3-trimetoksisilil propan-1-tiol | (CAS-br.) 4420-74-0<br>(EZ-br.) 224-588-5<br>(REACH-br.) 01-2120763539-41 | < 2,5   | Ak. toks. 4, H302<br>Derm. senz. 1B, H317<br>Kron. toks. vod. okol. 2., H411 |
| 3-aminopropiltretoksilan        | (CAS-br.) 919-30-2<br>(EZ-br.) 213-048-4<br>(REACH-br.) 01-2119480479-24  | < 1     | Ak. toks. 4, H302<br>Nagriz. koža 1B, H314<br>Derm. senz. 1B, H317           |

Pogledajte odjeljak 16 za cijeli tekst H rečenice navedenih u ovom odjeljku.

#### Specifična ograničenja koncentracije

| Naziv tvari | Identifikator(i)  | Specifična ograničenja koncentracije |
|-------------|---|--------------------------------------|
| etanol      | (CAS-br.) 64-17-5<br>(EZ-br.) 200-578-6<br>(REACH-br.) 01-2119457610-43 | (C >= 50%) Nadraž. oka 2, H319       |

Informacije o PBT načićete u poglavlju 8 i 12 ovoga STL-a.

### ODJELJAK 4.: MJERE PRVE POMOĆI

#### 4.1 Opis mjera prve pomoći

##### Nakon udisanja:

Odvesti osobu na svjež zrak. Ako se pojave simptomi, zatražiti liječničku pomoć.

##### Nakon dodira s kožom:

Skinuti zaprljanu odjeću. Prati se velikom količinom vode i sapuna kroz najmanje 15 minuta. Ukoliko se simptomi ne povlače, posavjetovati se s liječnikom. Oprati zaprljanu odjeću i obuću prije ponovne upotrebe.

##### Nakon dodira s očima:

Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontakne leće ukoliko ih nosite i ako dr one lako uklanjuju. zatražiti savjet/pomoć liječnika.

##### Gutanje

Isprati usta. U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć liječnika.

#### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgodeni

Najvažniji simptomi i učinci temeljeni na CLP klasifikaciji uključuju:

Alergijska kožna reakcija (crvenilo, otekлина, plikovi i svrbež). Ozbiljna iritacija očiju (značajno crvenilo, otekлина, bol, suzenje i oštećen vid).

#### 4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Nije primjenjivo.

### ODJELJAK 5.: MJERE GAŠENJA POŽARA

## 5.1 Sredstva za gašenje

U slučaju požara: Koristiti za gašenje zapaljive tekućine CO<sub>2</sub>, kemijski prah.

## 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

U zatvorenim spremnicima, izloženima visokoj temperaturi (požar...) može se povećati tlak i doći do eksplozije.

### Opasni proizvodi raspada

#### Tvar

ugljikov monoksid  
Ugljikov dioksid  
Sumporni oksidi.

#### Uvjeti

U slučaju sagorijevanja  
U slučaju sagorijevanja  
U slučaju sagorijevanja

## 5.3 Savjeti za gasitelje požara

Voda može biti neučinkovita u gašenju vatre. Može se koristiti za rashlađivanje spremnika izloženih visokoj temperaturi (pr. u slučaju požara). Nosit kompletну protupožarnu opremu i samostalni uređaj za disanje, npr. s otvorenim krugom na stlačeni zrak (HRN EN 137), vatrogasnou odjeću i obuću i zaštitu za izložena područja glave.

## ODJELJAK 6.: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Evakuirati područje. Čuvati odvojeno od topline/iskre/otvorenog

plamena/vrućih površina. – Ne pušiti. Rabiti samo neiskreći alat. Prozračiti prostor svježim zrakom. U slučaju ispuštanja većih količina ili u slučaju ispuštanja u zatvorenom prostoru, potrebno je osigurati dobru ventilaciju (provjetrenost) prostora. Upozorenje: Rad motora može uzrokovati zapaljenje ili eksploziju zapaljivih para i plinova. Za dodatne informacije proučiti druge dijelove STL.

### 6.2 Mjere zaštite okoliša

Izbjegavati ispuštanje u okoliš. U slučaju ispuštanja većih količina spriječiti istjecanje u površinske vode i vodotokove (improvizirati nasipe, kanalice).

### 6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokupiti ispuštenu količinu. Mjesto gdje je došlo do izljevanja, poprskati sa vatrogasnom pjenom otpornom na polarna otapala. Prekriti ispuštenu količinu s upijajućim materijalom (pijesak, zemlja, bentonit). Pričekati da se upije. Pokupiti nastalu suhu masu, radeći od ruba prema sredini. Važno: Dodavanjem absorbenta (pijesak, zemlja, piljevina) ne gubi se štetnost tvari. Pokupiti nastalu masu u što većoj količini u spremnik za opasan otpad. Koristiti alat koji ne može izazvati iskrenje. Odložiti u spremnik za opasan otpad. Počistiti ostatke sa vodom i deterdžentom. Zapečatiti kontejner. Zbrinuti sakupljenu količinu u skladu s važećim lokalnim / regionalnim / nacionalni / međunarodnim propisima.

### 6.4 Uputa na druge odjeljke

Pogledajte odjeljak 8 i 13 za više informacija.

## ODJELJAK 7.: RUKOVANJE I SKLADIŠENJE

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Samo za profesionalnu uporabu. Nije za opću uporabo ili prodaju. Čuvati odvojeno od topline/iskre/otvorenog plamena/vrućih površina. – Ne pušiti. Rabiti samo neiskreći alat. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta. Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/pare/aerosola. Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušti. Nakon uporabe temeljito oprati. Zagranena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Oprati zagranenu odjeću prije ponovne uporabe. Spriječiti kontakt s oksidansima. (klor, kromova kiselina etc.) Nosit nisko statičnu obuću. Da biste smanjili rizik od zapaljenja, koristiti lokalnu ventilaciju kako bi se izbjeglo gomilanje zapaljive pare. Uzemljiti/učvrstiti spremnik i opremu za prihvata kemikalije, ako je elektrostatski osjetljiv materijal za ponovno punjenje.

### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. Čuvati od topline.

Čuvati odvojeno od kiselina. Čuvati odvojeno od oksidanasa.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Informacije o rukovanju i skladištenju su u odeljku 7. Informacije o osobnih zaštitnih sredstava su u odeljku 8.

## ODJELJAK 8.: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Nadzor izloženosti na radnom mjestu

Ako je komponenta prikazana u poglavlju 3, ali se ne pojavljuje u tablici u nastavku, granica izloženosti nije dostupan za nju.

| Naziv tvari | CAS broj | Izloženost | GVI Granična vrijednost izloženosti         | Dodatni komentari |
|-------------|----------|------------|---|-------------------|
| etanol      | 64-17-5  | GVI        | GVI(8 hr):1900 mg/m <sup>3</sup> (1000 ppm) |                   |

GVI : Na snazi je Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim rijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.

GVI: Granična vrijednost izloženosti na radu

KGVI: Kratkotrajna vrijednost izloženosti na radu

GVI: Granična vrijednost izloženosti na radu

#### Biološke granične vrijednosti

Nema biološke granične vrijednosti za bilo koji od sastojaka navedenih u točki 3. ovoga sigurnosno-tehničkog lista.

#### Izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL)

| Naziv tvari | Degradacija proizvoda | populacija | Ljudska izloženost - uzorak  | DNEL                  |
|-------------|-----------------------|------------|--|-----------------------|
| etanol      |                       | radnik     | Izloženosti putem kože, Dugotrajna izloženost (8 sati), sistemski učinci | 343 mg/kg bw/d        |
| etanol      |                       | radnik     | Udisanje, dugotrajna izloženost (8 sati), sistemski učinci               | 950 mg/m <sup>3</sup> |

#### Predviđena koncentracija tvari bez učinka (PNEC)

| Naziv tvari | Degradacija proizvoda | Odjeljak                            | PNEC            |
|-------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------|
| etanol      |                       | Poljoprivredna tla                  | 0,63 mg/kg d.w. |
| etanol      |                       | morske ribe, sekundarno trovanje    | 380 mg/kg w.w.  |
| etanol      |                       | slatkovodni                         | 0,96 mg/l       |
| etanol      |                       | Slatkovodni sedimenti               | 3,6 mg/kg d.w.  |
| etanol      |                       | Povremeno ispuštanje vode           | 2,75 mg/l       |
| etanol      |                       | morske vode                         | 0,79 mg/l       |
| etanol      |                       | Sedimenti iz morske vode            | 2,9 mg/kg d.w.  |
| etanol      |                       | Postrojenje za obradu otpadnih voda | 580 mg/l        |

**Preporučeni postupci praćenja:** Informacije o preporučenim postupcima praćenja mogu se dobiti na web stranici Ministarstva rada i mirovinskoga sustava, Služba za zaštitu na radu.

### 8.2. Nadzor nad izloženošću

Za više informacija pogledajte u prilogu.

#### **8.2.1. Odgovarajući upravljački uređaji**

Koncentracija štetnih tvari u zraku ne smije prelaziti dopuštene granice, zato je potrebno osigurati dobro prozračivanje prostora. Ako prozračivanje nije prikladno, koristiti osobna zaštitna sredstva za zaštitu dišnog sustava. Rabiti opremu koja neće izazvati eksploziju.

#### **8.2.2. Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema**

##### **Zaštita očiju:**

Koristiti prikladnu zaštitu za oči/lice na temelju procjene izloženosti. Preporučuje se sljedeći materijali:  
Zaštitne naočale koje dobro prianjanju uz kožu lica

*Primjenjive norme/standardi*

Koristite zaštitu za oči sukladnu normi EN 166

##### **Zaštita ruku/kože**

Koristiti prikladnu zaštitnu odjeću i rukavice na temelju procjene izloženosti i odgovarajućim lokalnim standardima. Izaberite zaštitu na temelju koncentracije tvari ili smjese, trajanje izloženosti i drugih uvjetima korištenja. Konzultirati se sa proizvođačem osobnih zaštitnih sredstava, kako bi odabrali najprikladnije materijale. Napomena: Za bolje prianjanje, nitrilne rukavice može se nositi preko rukavica presvučenih polimerom.

Koristiti rukavice od sljedećih materijala:

| <b>Material</b> | <b>Debljina (mm)</b> | <b>virjeme probaja</b> |
|-----------------|----------------------|------------------------|
| Polimer laminat | Nema podataka.       | Nema podataka.         |

*Primjenjive norme/standardi*

Koristite zaštitne rukavice testirane u skladu sa normom EN 374

Ako se ovaj proizvod koristi pri većim izloženosti (npr. prskanje), preporuča se korištenje zaštitnih odijela. Koristiti prikladnu zaštitnu odjeću i rukavice kako bi se sprječio kontakt s kožom. Za zaštitnu odjeću preporuča se sljedeći materijal:  
Radna pregača: polimer laminat

##### **Zaštita organa za disanje**

Procjena izloženosti može biti potrebna da se odlučite ako je potreban respirator. Ako respirator je potreban, koristiti respiratore kao dio pune zaštite dišnih organa. Na temelju rezultata procjene izloženosti, odaberite sljedeću zaštitu dišnih organa:

Zaštitna polumaska (HRN EN 140, HRN EN 405) s filtrom A za organske pare te predfiltrom za čestice P (HRN EN 14387).

Za pitanja o prikladnosti za određenu primjenu, konzultiraju se sa proizvođačem OZS.

*Primjenjive norme/standardi*

Koristite respirator sukladan normi EN 140 ili EN 136: tip filtera A i P

#### **8.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša**

Pogledajte dodatak

## **ODJELJAK 9.: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA**

#### **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

##### **Agregatno stanje**

Boja

Tekućina

Bezbojan

|  |  |
|--|--|
| <b>Miris</b>                               | Alkohol                                    |
| <b>Prag mirisa</b>                         | <i>Nema podataka</i>                       |
| <b>Talište/ledište</b>                     | <i>Nije primjenjivo</i>                    |
| <b>Vrelište/područje vrenja</b>            | 78 °C                                      |
| <b>Zapaljivost (kruta tvar, plin)</b>      | Nije primjenjivo                           |
| <b>Granice eksplozivnosti (LEL)</b>        | 3,5 % vol.                                 |
| <b>Granica eksplozivnosti (UEL)</b>        | 15 % vol.                                  |
| <b>Plamište</b>                            | 13 °C [ <i>Testna metoda: Closed Cup</i> ] |
| <b>Temperatura samozapaljenja</b>          | > 200 °C                                   |
| <b>Temperatura raspadanja</b>              | <i>Nema podataka</i>                       |
| <b>pH</b>                                  | <i>tvar/smjesa je nepolarna/aprotična</i>  |
| <b>Kinematicka viskoznost</b>              | 2,5 mm <sup>2</sup> /s                     |
| <b>Topljivost u vodi</b>                   | Mjerljiv                                   |
| <b>Topljivost</b>                          | <i>Nema podataka</i>                       |
| <b>Koeficijent raspodjele-oktanol/voda</b> | <i>Nema podataka</i>                       |
| <b>Tlak pare</b>                           | 5.900 Pa                                   |
| <b>Gustoća</b>                             | 0,8 g/ml                                   |
| <b>Relativna gustoća</b>                   | 0,8 [Ref. std.VODA=1]                      |
| <b>Relativna gustoća pare</b>              | 1,4 [Ref. std.Zrak=1]                      |

## 9.2 Ostale informacije

### 9.2.2 Druge sigurnosne karakteristike

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| <b>HOS</b>                | <i>Nema podataka</i> |
| <b>Brzina isparavanja</b> | <i>Nema podataka</i> |
| <b>molekularna težina</b> | <i>Nema podataka</i> |

## ODJELJAK 10.: STABILNOST I REAKTIVNOST

### 10.1 Reaktivnost

Ovaj materijal može reagirati s određenim agentima pod određenim uvjetima - vidi preostale dijelove STL-a.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Stabilno.

### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Ne pojavljuje se štetna polimerizacija.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Iskrenje i/ ili plamen

Zagrijavanje.

### 10.5 Inkompatibilni materijali

Jake kiseline

Jaki oksidansi

### 10.6 Opasni proizvodi raspada

#### Tvar

Nema

#### Uvjeti

Pogledajte odjeljak 5.2 za opasni proizvodi raspadanja tijekom izgaranja.

## ODJELJAK 11.: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

**Podaci u nastavku možda se neće slagati s EU klasifikacijom materijala u Odjeljku 2. i / ili klasifikacijama sastojaka u odjeljku 3. ako određene klasifikacije sastojaka propiše nadležno tijelo. Uz to, izjave i podaci prikazani u odjeljku 11. temelje se na UN GHS pravilima izračunavanja i klasifikacijama dobivenim iz unutarnjih procjena opasnosti**

### 11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

#### Znakovi i simptomi izloženosti

**Na temelju ispitivanja i / ili informacijama o sastojcima, ovaj materijal može proizvesti sljedeće učinke za zdravlje:**

#### Nakon udisanja:

Iritacija dišnog sustava: Simptomi mogu uključivati kašalj, kihanje, curenje nosa, glavobolja, promuklost, grlobolja, bol u nosu.

#### Nakon dodira s kožom:

U kontaktu s kožom neće izazvati iritaciju. Alergijska kožna reakcija (koja nije foto izazvana): Simptomi mogu uključivati crvenilo, oticanje, ljuštenje, peckanje kože.

#### Nakon dodira s očima:

Ozbiljna oštećenja oka: Simptomi mogu uključivati jako crvenilo, oticanje, bol, suzenje, oštećenje rožnice, pogoršanje vida.

#### Nakon gutanja:

Iritacija probavnog sustava: Simptomi mogu uključivati bol u trbuhi, želučanu nervozu, mučninu, povraćanje, proljev.

#### Dodatne informacije:

Ovaj proizvod sadrži etanol. Alkoholna pića i etanol u alkoholnim pićima su klasificirani od strane Međunarodne agencije za istraživanje raka kao kancerogeno za ljude. Tu su i podaci udruživanje ljudsku konzumaciju alkoholnih pića s razvojnoj toksičnosti i hepatotoksičnosti. Izloženost etanola u doglednoj korištenje ovog proizvoda ne očekuje se da uzrokuje rak, razvojnu toksičnost, ili toksičnost za jetre.

#### Podaci o toksičnosti

Ako je komponenta navedena u poglavlju 3, ali se ne pojavljuje u tablici, ne postoje podaci ili podaci nisu dovoljni za razvrstavanje.

#### Akutni unos

| Ime                             | Eksponicija              | Organizam | vrijednost                                |
|---------------------------------|--------------------------|-----------|---|
| Proizvod                        | Dermalni                 |           | Nema podataka; predviđen ATE >5.000 mg/kg |
| Proizvod                        | Posebne higijenske mјere |           | Nema podataka; predviđen ATE >5.000 mg/kg |
| etanol                          | Dermalni                 | zec       | LD50 > 15.800 mg/kg                       |
| etanol                          | Udisanje pare (4 sati)   | štakor    | LC50 124,7 mg/l                           |
| etanol                          | Posebne higijenske mјere | štakor    | LD50 17.800 mg/kg                         |
| 3-trimetoksisilil propan-1-tiol | Dermalni                 | zec       | LD50 2.270 mg/kg                          |
| 3-trimetoksisilil propan-1-tiol | Posebne higijenske mјere | štakor    | LD50 770 mg/kg                            |
| 3-aminopropiltrioksilan         | Dermalni                 | zec       | LD50 4.290 mg/kg                          |
| 3-aminopropiltrioksilan         | Posebne higijenske mјere | štakor    | LD50 1.570 mg/kg                          |

ATE = procjena akutne toksičnosti

**Nagrizajuće za kožu**

| Ime                             | Organizam | vrijednost               |
|---------------------------------|-----------|--------------------------|
| etanol                          | zec       | Neće izazvati iritaciju. |
| 3-trimetoksisilil propan-1-tiol | zec       | Neće izazvati iritaciju. |
| 3-aminopropiltretoksisilan      | zec       | Nagrizajući              |

**Teška ozljeda oka,**

| Ime                             | Organizam | vrijednost               |
|---------------------------------|-----------|--------------------------|
| etanol                          | zec       | Jako nadražujuće         |
| 3-trimetoksisilil propan-1-tiol | zec       | Neće izazvati iritaciju. |
| 3-aminopropiltretoksisilan      | zec       | Nagrizajući              |

**Preosjetljivost u dodiru s kožom**

| Ime                             | Organizam | vrijednost         |
|---------------------------------|-----------|--------------------|
| etanol                          | Čovjek    | Nije klasificirano |
| 3-trimetoksisilil propan-1-tiol | Zamorče   | Preosjetljivost    |
| 3-aminopropiltretoksisilan      | Zamorče   | Preosjetljivost    |

**Preosjetljivost za dišni sustav**

Za razvrstavanje komponenti podaci nisu dovoljni ili podaci nisu dostupni.

**Mutagenost matične stanice**

| Ime                             | Ekspozicija | vrijednost                               |
|---------------------------------|-------------|--|
| etanol                          | In Vitro    | Nema dovoljno podataka za klasifikaciju. |
| etanol                          | In vivo     | Nema dovoljno podataka za klasifikaciju. |
| 3-trimetoksisilil propan-1-tiol | In Vitro    | Nije mutageno                            |

**Karcinogenost**

| Ime    | Ekspozicija              | Organizam               | vrijednost                               |
|--------|--------------------------|-------------------------|--|
| etanol | Posebne higijenske mjere | Više životinjskih vrsta | Nema dovoljno podataka za klasifikaciju. |

**Štetno djelovanje na potomstvo****Smanjenje plodnosti/Štetno djelovanje na potomstvo**

| Ime    | Ekspozicija              | vrijednost                     | Organizam | Rezultat mjerena      | Trajanje izloženosti |
|--------|--------------------------|--------------------------------|-----------|-----------------------|----------------------|
| etanol | Udisanje                 | Reprod. tokс. - nije razvrstan | štakor    | NOAEL 38 mg/l         | tijekom trudnoće     |
| etanol | Posebne higijenske mjere | Reprod. tokс. - nije razvrstan | štakor    | NOAEL 5.200 mg/kg/day | tijekom trudnoće     |

**Ciljani organi****Toksičnost za ciljani organ – jednokratna izloženost**

| Ime    | Ekspozicija        | Ciljani organi                        | vrijednost                               | Organizam         | Rezultat mjerena    | Trajanje izloženosti |
|--------|--------------------|---------------------------------------|--|-------------------|---------------------|----------------------|
| etanol | Udisanje           | Nadražujuće za dišni sustav           | Nema dovoljno podataka za klasifikaciju. | Čovjek            | LOAEL 9,4 mg/l      | nije dostupno        |
| etanol | Udisanje           | Depresija središnjeg živčanog sustava | Nije klasificirano                       | Ljudi i životinja | NOAEL nije dostupno |                      |
| etanol | Posebne higijenske | Depresija središnjeg živčanog sustava | Nije klasificirano                       | Više životinjs    | NOAEL nije dostupno |                      |

|        |                          |                         |                    |           |                   |  |
|--------|--------------------------|-------------------------|--------------------|-----------|-------------------|--|
|        | mjere                    |                         |                    | kih vrsta |                   |  |
| etanol | Posebne higijenske mjere | bubrega i / ili mjeđura | Nije klasificirano | pas       | NOAEL 3.000 mg/kg |  |

**Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje**

| Ime    | Ekspozicija              | Ciljni organi                            | vrijednost                               | Organizam | Rezultat mjerena      | Trajanje izloženosti |
|--------|--------------------------|--|--|-----------|-----------------------|----------------------|
| etanol | Udisanje                 | jetra                                    | Nema dovoljno podataka za klasifikaciju. | zec       | LOAEL 124 mg/l        | 365 dana             |
| etanol | Udisanje                 | hematopoetski sustav   imunološki sustav | Nije klasificirano                       | štakor    | NOAEL 25 mg/l         | 14 dana              |
| etanol | Posebne higijenske mjere | jetra                                    | Nema dovoljno podataka za klasifikaciju. | štakor    | LOAEL 8.000 mg/kg/day | 4 mjeseci            |
| etanol | Posebne higijenske mjere | bubrega i / ili mjeđura                  | Nije klasificirano                       | pas       | NOAEL 3.000 mg/kg/day | 7 dana               |

**Opasnost od aspiracije**

Za razvrstavanje komponenti podaci nisu dovoljni ili podaci nisu dostupni.

**Molimo kontaktirajte adresu ili telefonski broj naveden na prvoj stranici STL-a za dodatne toksikološke informacije o ovom materijalu.**

**11.2. Informacije o drugim opasnostima**

Ovaj materijal ne sadržava nikakve tvari koje su ocijenjene kao endokrini disruptor ljudskog zdravlja.

**ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE**

**Informacije u nastavku može da nisu iste kao EU razvrstavanje materijala u Odjeljku 2 i / ili Odjeljku 3. Osim toga, podaci izneseni u Odjeljku 12. su na temelju UN GHS klasifikacije.**

**12.1. Toksičnost**

Nema podataka o proizvodu

| Material                          | CAS #     | Organizam      | Tip             | Izlaganje | Kraj testa | Rezultat mjerena |
|-----------------------------------|-----------|----------------|-----------------|-----------|------------|------------------|
| etanol                            | 64-17-5   | Glupan bjelica | eksperimentalan | 96 sati   | LC50       | 14.200 mg/l      |
| etanol                            | 64-17-5   | Riba           | eksperimentalan | 96 sati   | LC50       | 11.000 mg/l      |
| etanol                            | 64-17-5   | Zelene alge    | eksperimentalan | 72 sati   | EC50       | 275 mg/l         |
| etanol                            | 64-17-5   | Vodna buha     | eksperimentalan | 48 sati   | LC50       | 5.012 mg/l       |
| etanol                            | 64-17-5   | Zelene alge    | eksperimentalan | 72 sati   | ErC10      | 11,5 mg/l        |
| etanol                            | 64-17-5   | Vodna buha     | eksperimentalan | 10 dana   | NOEC       | 9,6 mg/l         |
| 3-trimetoksisisilil propan-1-tiol | 4420-74-0 | Zelene alge    | eksperimentalan | 72 sati   | EC50       | 267 mg/l         |
| 3-trimetoksisisilil propan-1-tiol | 4420-74-0 | Vodna buha     | eksperimentalan | 48 sati   | EC50       | 6,7 mg/l         |
| 3-trimetoksisisilil propan-1-tiol | 4420-74-0 | riba           | eksperimentalan | 96 sati   | LC50       | 439 mg/l         |
| 3-aminopropiltriethoxisilil       | 919-30-2  | Bakterije      | eksperimentalan | 5,75 sati | EC50       | 43 mg/l          |

|                         |          |                |                 |         |      |           |
|-------------------------|----------|----------------|-----------------|---------|------|-----------|
| 3-aminopropiltrioksilan | 919-30-2 | Zelene alge    | eksperimentalan | 72 sati | EC50 | 603 mg/l  |
| 3-aminopropiltrioksilan | 919-30-2 | Beskralježnjak | eksperimentalan | 48 sati | LC50 | 580 mg/l  |
| 3-aminopropiltrioksilan | 919-30-2 | Vodna buha     | eksperimentalan | 48 sati | EC50 | 331 mg/l  |
| 3-aminopropiltrioksilan | 919-30-2 | riba           | eksperimentalan | 96 sati | LC50 | >934 mg/l |
| 3-aminopropiltrioksilan | 919-30-2 | Zelene alge    | eksperimentalan | 72 sati | NOEC | 1,3 mg/l  |

## 12.2 Postojanost i razgradivost

| Material                      | CAS No.   | Vrsta testa                    | Trajanje | Tip                        | Rezultat mjerena    | Protokol             |
|-------------------------------|-----------|--------------------------------|----------|----------------------------|---------------------|----------------------|
| etanol                        | 64-17-5   | eksperimentalan Biodegradacija | 14 dana  | BPK                        | 89 % BPK/TPK        | OECD 301C - MITI (I) |
| 3-trimetoksilil propan-1-tiol | 4420-74-0 | Procijena hidroliza            |          | Hidrolitička polurasada    | 53.3 minuta (t 1/2) |                      |
| 3-aminopropiltrioksilan       | 919-30-2  | eksperimentalan Biodegradacija | 28 dana  | BPK                        | 54 % BPK/TPK        | OECD 301C - MITI (I) |
| 3-aminopropiltrioksilan       | 919-30-2  | Procijena fotoliza             |          | Fotolitska raspolovna doba | 7.28 hr (t 1/2)     |                      |
| 3-aminopropiltrioksilan       | 919-30-2  | eksperimentalan hidroliza      |          | Hidrolitička polurasada    | 8.5 hr (t 1/2)      |                      |

## 12.3 Bioakumulacijski potencijal

| Material                      | Cas No.   | Vrsta testa                      | Trajanje | Tip                                | Rezultat mjerena | Protokol                  |
|-------------------------------|-----------|----------------------------------|----------|------------------------------------|------------------|---------------------------|
| etanol                        | 64-17-5   | eksperimentalan Biokoncentracije |          | Log oktanol/H <sub>2</sub> O korf. | -0.35            |                           |
| 3-trimetoksilil propan-1-tiol | 4420-74-0 | Procijena Biokoncentracije       |          | Log oktanol/H <sub>2</sub> O korf. | 0.25             |                           |
| 3-aminopropiltrioksilan       | 919-30-2  | eksperimentalan BCF - Fish       | 56 dana  | Bioakumulacijski faktor            | <3.4             | Biokoncentracija-OECD 305 |

## 12.4 Pokretljivost u tlu

Nema podataka

## 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Ovaj materijal ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da su PBT ili vPvB

## 12.6. Svojstva endokrine disruptcije

Ovaj materijal ne sadržava nikakve tvari koje su ocijenjene kao endokrini disruptor utjecaja na okoliš

## 12.7. Ostali štetni učinci

| Material                             | CAS No.   | Faktor oštećenja ozonskog sloja | Potencijal globalnog zagrijavanja |
|--------------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------------------------------|
| (gama-merkapto propil) trimetoksilan | 4420-74-0 | 0                               |                                   |

## ODJELJAK 13.: ZBRINJAVANJE

### 13.1 Metode obrade otpada

Odrožiti sadržaj / spremnik u skladu s važećim lokalnim / regionalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima.

Spaliti u ovlaštenim spalionicama opasnog otpada. Kao alternativno rješenje, odrožiti ostatke proizvoda u objekt koji ima dozvolu za prihvatanje opasnog otpada. Prazni spremnici koji se upotrebljavaju za prijevoz i rukovanje opasnim kemikalijama (kemijske tvari/mješavine/pripravci), smatra se kao opasan otpad, osim ako nije drugačije propisano važećim propisima. Obzirom da propisi variraju, raspitati se o važećim propisima prije odlaganja.

Identifikacija otpada temelji na primjeni proizvoda.

### EU Ključni broj otpada (proizvod kao prodan)

070104\* ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi

## ODJELJAK 14.: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

|   | Kopneni prijevoz (ADR)   | Zračni prijevoz (IATA)   | Pomorski prijevoz (IMDG)   |
|---|--|--|--|
| <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj</b>                                 | UN1170   | UN1170   | UN1170   |
| <b>14.2. Ispravan otpremni UN naziv</b>                                       | ETANOL OTOPINA   | ETANOL OTOPINA   | ETANOL OTOPINA   |
| <b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>                                | 3  | 3  | 3  |
| <b>14.4. Ambalažna skupina</b>  | II   | II   | II   |
| <b>14.5. Opasnosti za okoliš</b>  | Nije opasno za okoliš  | Nije primjenjivo   | Nije zagađivač mora  |
| <b>14.6. Posebne mjere opreza za korisnika</b>                                | Dodatne informacije sadrže ostali odjeljci Sigurnosno-tehničkog lista. | Dodatne informacije sadrže ostali odjeljci Sigurnosno-tehničkog lista. | Dodatne informacije sadrže ostali odjeljci Sigurnosno-tehničkog lista. |
| <b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a</b> | Nema podataka  | Nema podataka  | Nema podataka  |
| <b>Kontrolna temperatura</b>  | Nema podataka  | Nema podataka  | Nema podataka  |
| <b>Temperatura u nuždi</b>  | Nema podataka  | Nema podataka  | Nema podataka  |
| <b>ADR kod za klasifikaciju</b>   | F1   | Nije primjenjivo   | Nije primjenjivo   |
| <b>IMDG kod izdvajanja</b>  | Nije primjenjivo   | Nije primjenjivo   | NONE   |

Molimo kontaktirajte adresu ili telefonski broj naveden na prvoj stranici sigurnosno-tehničkog lista za dodatne informacije o prijevozu / isporuci materijala željeznicom (RID) ili unutarnjim plovnim putovima (ADN).

## ODJELJAK 15.: INFORMACIJE O PROPISIMA

### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

#### Informacije o propisima

Za više informacija kontaktirati 3M. Tvari koje se nalaze u proizvodu navedene su u »Korea Chemical Control Act«. Određena ograničenja mogu se primjenjivati. Za više informacija kontaktirati 3M. . . . Ovaj proizvod je u skladu s "Mjerama za zaštitu okoliša od novih kemijskih tvari". Sve tvari koje se nalaze u proizvodu navedene su/ili su izuzete u popisu "China IECSC Inventory". Sve tvari koje se nalaze u proizvodu navedene su u popisu TSCA. Sve komponente obog proizvoda navedene su na TSCA listi kemikalija.

#### DIREKTIVA 2012/18/EU

Seveso kategorije opasnosti, Dodatak 1, dio 1

| Kategorije opasnosti    | Kvalificirana količina (tone) za primjenu |                      |
|-------------------------|---|----------------------|
|                         | Zahtjevi niže razine                      | Zahtjevi više razine |
| P5c ZAPALJIVE TEKUĆINE* | 5000                                      | 50000                |

\*Ako se održava na temperaturi iznad vrelišta ili ako određeni uvjeti obrade, poput visokog tlaka ili visoke temperature, mogu izazvati opasnosti od velikih nezgoda, mogu se primijeniti ZAPALJIVE TEKUĆINE kategorije P5a ili P5b

Opasne tvari koje navodi Seveso, Dodatak 1, dio 2

| Opasne tvari | Identifikator(i) | Kvalificirana količina (tone) za primjenu |                      |
|--------------|------------------|---|----------------------|
|              |                  | Zahtjevi niže razine                      | Zahtjevi više razine |
| etanol       | 64-17-5          | 10  | 50                   |

#### Uredba (EU) br. 649/2012

Nije navedena nijedna kemikalija

#### Propisi:

Zakon o kemikalijama (NN18/2013); Uredba EZ br. 1907/2006 (REACH); Uredba EU br. 453/2010; Uredba EZ br. 1272/2008 (CLP); Uredba EU br. 528/2012

#### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Za tu smjesu nije provedena procjena kemijske sigurnosti. Možda je procjeno kemijske sigurnosti za sadržane tvari proveo podnositelj registracije u skladu s Uredbom (EC) br. 1907/2006 i dopunama.

## ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

#### Značenje oznaka H

|      |  |
|------|--|
| H225 | Lako zapaljiva tekućina i para.                  |
| H302 | Štetno ako se proguta.                           |
| H314 | Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.      |
| H317 | Može izazvati alergijsku reakciju na koži.       |
| H319 | Uzrokuje jako nadraživanje oka                   |
| H411 | Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. |

**Promjene u odnosu na prethodno izdanje:**

Nema podataka o reviziji.

**aneks**

| <b>1. Naziv:</b>                                     |   |
|--|---|
| <b>Identifikacija tvari</b>                          | etanol;<br>EC No. 200-578-6;<br>CAS broj 64-17-5;   |
| <b>Naslov scenarija izloženosti</b>                  | Industrijska uporaba ljepila i brtivila   |
| <b>Faza životnog ciklusa</b>                         | <b>Uporaba na industrijskim mjestima</b>  |
| <b>Aktivnosti koje pridonose ekspoziciji</b>         | PROC 05 -Umješavanje ili miješanje u serijskim postupcima<br>PROC 08b -Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u namjenskim objektima<br>PROC 09 -Prijenos tvari ili smjese u male spremnike (namjenska linija za punjenje, uključujući vaganje)<br>PROC 10 -Primjena valjaka ili četkanje<br>ERC 04 -Uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva na industrijskim lokacijama (bez uključivanja u ili na proizvod) |
| <b>Procesi, zadaci i aktivnosti:</b>                 | Primjena proizvoda. Miješanje (otvoreni sistem) Prijenos tvari / smjese sa stručnim nadzorom. Pakiranje tvari / smjese u male spremnike npr. boce.  |
| <b>2. Uvjeti uporabe i mjere upravljanja rizikom</b> |   |
| <b>Uvjeti uporabe</b>                                | <b>Fizikalno stanje:</b> Tekućina<br><b>Opći uvjeti poslovanja:</b><br>Za korištenje ne na više od 20 ° C iznad temperature okoline.;<br>Kontinuirano puštanje;<br>Trajanje uporabe: 8 sati / dan;<br>Emisija dan/godina: 300 dana / godišnje;<br>Unutarnja upotreba;   |
| <b>Mjere upravljanja rizikom</b>                     | Primijenjene mjere upravljanja rizikom:<br><b>Opće mjere upravljanja rizikom:</b><br><b>Ljudsko zdravlje:</b><br>Naočale - otporne na kemikalije;<br><b>Zaštita okoliša:</b><br>smanjenje zraka;<br>Industrijski uredaj za pročišćavanje otpadnih voda;   |
| <b>Mjere gospodarenja otpadom</b>                    | Spaliti u ovlaštenim spalionicama opasnog otpada.;  |
| <b>3. Procjena izloženosti</b>                       |   |
| <b>Procjena izloženosti</b>                          | Izloženost ljudi i izloženost okoliša ne očekuje se, da će premašiti DNEL i PNEC, kad se usvoje mjere upravljanja rizikom.  |

| <b>1. Naziv:</b>                             |   |
|--|---|
| <b>Identifikacija tvari</b>                  | etanol;<br>EC No. 200-578-6;<br>CAS broj 64-17-5;   |
| <b>Naslov scenarija izloženosti</b>          | Profesionalna upotreba ljepila i brtivila   |
| <b>Faza životnog ciklusa</b>                 | <b>Široka uporaba među profesionalnim radnicima.</b>  |
| <b>Aktivnosti koje pridonose ekspoziciji</b> | PROC 08a -Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjenskim objektima<br>PROC 08b -Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u namjenskim objektima<br>PROC 09 -Prijenos tvari ili smjese u male spremnike (namjenska linija za punjenje, uključujući vaganje) |

|  |   |
|--|---|
|  | PROC 10 -Primjena valjaka ili četkanje<br>PROC 11 -Neindustrijsko raspršivanje<br>ERC 08a -Široka uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, u zatvorenom)<br>ERC 08d -Široka uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, na otvorenom)  |
| <b>Procesi, zadaci i aktivnosti:</b>                 | Sprejanje tvari / smjese. Pakiranje tvari / smjese u male spremnike npr. boce. Prijenosi s posebnim kontrolama, uključujući utovar, punjenje, istovarivanje, pakiranje. Rukovanje bez nadzora, uključujući utovar, punjenje, istovarivanje, pakiranje.  |
| <b>2. Uvjeti uporabe i mjere upravljanja rizikom</b> |   |
| <b>Uvjeti uporabe</b>                                | <b>Fizikalno stanje:</b> Tekućina<br><b>Opći uvjeti poslovanja:</b><br>Za korištenje ne na više od 20 ° C iznad temperature okoline.;<br>Kontinuirano puštanje;<br>Trajanje uporabe: 8 sati / dan;<br>Emisija dan/godina: 365 dana / godina;<br>Unutarnja upotreba;<br><br><b>Zadatak: prskanje;</b><br>U zatvorenom prostoru s dobrom opću ventilaciju;  |
| <b>Mjere upravljanja rizikom</b>                     | Primijenjene mjere upravljanja rizikom:<br><b>Opće mjere upravljanja rizikom:</b><br><b>Ljudsko zdravljje:</b><br>Naočale - otporne na kemikalije;<br><b>Zaštita okoliša:</b><br>smanjenje zraka;<br>;<br>Sljedeće specifične mjere upravljanja rizikom se primjenjuje:<br><b>Zadatak: prskanje;</b><br><b>Ljudsko zdravljje:</b><br>Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću.;<br>Nosite rukavice otporne na kemikalije (testirani na EN374) i pružiti osnovnu obuku zaposlenika. Pogledajte odjeljak 8 STL-a za specifični materijal za rukavice.; |
| <b>Mjere gospodarenja otpadom</b>                    | Ne ispuštati u površinske vode, vodotokove ili kanalizaciju.;<br>Spaliti u ovlaštenim spalionicama opasnog otpada.;<br>Tretirati na uredaju za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda.;   |
| <b>3. Procjena izloženosti</b>                       |   |
| <b>Procjena izloženosti</b>                          | Izloženost ljudi i izloženost okoliša ne očekuje se, da će premašiti DNEL i PNEC, kad se usvoje mjere upravljanja rizikom.  |

**OGRANIČENJE ODGOVORNOSTI:** Podaci navedeni u ovom sigurnosnom tehničkom listu temelje se na našim spoznajama i iskustvima u trenutku stavljanja proizvoda u promet te opisuju proizvod s obzirom na sigurnosne zahtjeve. Podaci ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos te ne preuzimamo odgovornost za bilo kakav gubitak, štetu ili ozljedu prouzrokovane uporabom proizvoda (ukoliko nije zakonom regulirano). Uporaba proizvoda u drugačije svrhe od onih navedenih u ovom sigurnosno tehničkom listu, kao i korištenje zajedno s drugim materijalima, može u postupku obrade uzrokovati opasnosti koje nisu navedene. Iz podataka u našem sigurnosnom listu ne mogu se izvoditi dogovorena svojstva ili prikladnost proizvoda za neku konkretnu svrhu primjene. Primatelj našeg proizvoda mora na vlastitu odgovornost poštovati sva zaštitna prava i postojeće zakone i odredbe. Pored toga, ovaj se STL pruža za prijenos informacija o zdravlju i sigurnosti. Ako ste uvoznik ovog proizvoda u Europsku uniju, odgovorni ste za sve regulatorne zahtjeve, uključujući, ali ne ograničavajući se na registracije / notifikacije proizvoda, praćenje količine tvari i moguću registraciju tvari.

**3M™ STL dostupni na [www.3m.com](http://www.3m.com)**