



## Bezbednosni list

Autorsko pravo, 2021, 3M kompanija Sva prava zaštićena. Kopiranje i/ili preuzimanje ovih informacija u svrhe pravilnog korišćenja proizvoda 3M je dozvoljeno pod uslovom da: (1) se informacija kopira u potpunosti, bez ikakvih promena, osim ako prethodno nije dobijeno pismeno odobrenje od strane 3M, i (2) nijedna kopija niti original ne sme da se preprodaje ili distribuira sa namenom da se zaradi profit na tome.

|                        |            |                       |                |
|------------------------|------------|-----------------------|----------------|
| <b>Dokument:</b>       | 24-6304-0  | <b>Izdanje:</b>       | 1.00           |
| <b>Datum revizije:</b> | 16.08.2021 | <b>Datum izdanja:</b> | Prvo izdavanje |

Bezbednosni list saglasno Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS Br. 100/11) i saglasno Uredbi (EU) br. 1907/2006

## 1. IDENTIFIKACIJA PROIZVODA I PODACI O PRAVNOM ILI FIZIČKOM LICU

### 1.1. Identifikacija proizvoda

3M™ Polystyrene Foam Insulation 78 HT Hi-Temperature Cylinder Spray Adhesive, Blue

**ID broj proizvoda:**  
62-4928-8032-3

### 1.2. Upotreba proizvoda

**Upotreba**  
Industrijska upotreba

### 1.3. Podaci o snabdevaču

**Adresa:** 3M (East) AG, Predstavništvo 3M, Omladinskih brigada 90B, sprat V, 11070 Beograd;  
**Telefon:** +381 11 2209 400  
**E Mail:** be-eastregionehs@mmm.com  
**Web-stranice:** www.3m.com

### 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

011 266 11 22 Nacionalni centar za kontrolu trovanja – VMA Beograd

## 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### 2.1 Identifikacija opasnosti

CLP Regulativa (EC) br. 1272/2008 i Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/13, 52/17)

Zdravstvene i ekološke klasifikacije ovog materijala su izvedene metodom izračuna, osim u slučajevima kada su dostupni podaci ispitivanja ili kada fizički oblik utiče na klasifikaciju. Klasifikacija(e) na osnovu podataka ispitivanja ili fizičkog oblika su navedene u daljem tekstu, ako je primenljivo.

Klasifikacija aspiracije nije potrebna na etiketi zbog fizičke forme proizvoda.

### Klasifikacija:

Zapaljive tečnosti - Zap. teč.1; H224

Korozivno ščećenje kože/iritacija kože - Irit. kože 2; H315  
Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost - Spec. toks. – JI 3; H336  
Opasnost po vodenu životnu sredinu - Vod. živ. sred.- hron. 2; H411

Tekst i H stavova u poglavlju 16.

**2.2 Vrste opasnosti koju hemikalija/proizvod predstavlja po zdravlje ljudi i životnu sredinu**  
**CLP Regulativa (EC)br. 1272/2008 i Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/13, 52/17)**

**REČ UPOZORENJA**  
OPASNOST.

**Simbol:**  
GHS02(Plamen)GHS07 (Znak uzvika)GHS09 (životna sredina)

**Piktogrami**



**Ingredients:**

| Sastojci:   | CAS br.  | EC No.    | % ut    |
|-------------|----------|-----------|---------|
| Cikloheksan | 110-82-7 | 203-806-2 | 15 - 24 |

**OBAVEŠTENJA O OPASNOSTI:**

|      |  |
|------|--|
| H224 | Veoma lako zapaljiva tečnost i para.                     |
| H315 | Izaziva iritaciju kože.                                  |
| H336 | Može da izazove pospanost i nesvesticu .                 |
| H411 | Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama. |

**OBAVEŠTENJA O MERAMA PREDOSTROŽNOSTI**

**Prevenција:**

|       |   |
|-------|---|
| P210  | Držati dalje od izvora toplote / varnica / otvorenog plamena / vrućih površina . - Zabranjeno pušenje . |
| P233  | Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu .  |
| P261E | Izbjegavati udisanje pare i spreja.   |
| P273  | Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu.  |

**Odziv:**

|             |  |
|-------------|--|
| P370 + P378 | U slučaju požara : Koristiti sredstvo za gašenje požara pogodan za zapaljive tečnosti kao što su hemijski prah ili ugljen dioksid. |
|-------------|--|

**Skladištenje:**

|             |  |
|-------------|--|
| P403 + P235 | Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom . Držati na hladnom . |
|-------------|--|

Nota P primenjuje

**2.3. Drugi štetni efekti**

Sadrži supstancu koja je identifikovana kao endokrini disruptor na listi uspostavljenoj u skladu sa članom 59. stav 1. REACH-a. Može da istisne kiseonik i prouzrokuje brzo gušenje.

### 3. PODACI O SASTOJCIMA U SMEŠI

#### 3.1. Supstance

Nije primenljivo .

#### 3.2. Smeše

| Sastojci:   | Identifikator(i)                           | %          | Klasifikacija u skladu sa Uredbom (EK) br. 1272/2008 [CLP]   |
|---|--|------------|--|
| Dimetil eter (REACH Reg. No.:01-2119472128-37)  | (CAS-br.) 115-10-6<br>(EK-br.) 204-065-8   | 40 -<br>50 | tečn. gas, H280<br>Nota U  |
| Cikloheksan   | (CAS-br.) 110-82-7<br>(EK-br.) 203-806-2   | 15 -<br>24 | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Irit. kože 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Akutna opasnost 1, H400,M=1<br>Hronična opasnost po vodenu životnu sredinu 1, H410,M=1 |
| Benzin ( nafta ) , obrađen vodonikom , laki   | (CAS-br.) 64742-49-0<br>(EK-br.) 265-151-9 | 15 -<br>20 | Asp. Tox. 1, H304<br>Nota P<br>Flam. Liq. 2, H225<br>Irit. kože 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Aqua. kron 3, H412   |
| Neopasna komponenta   | Poslovna tajna                             | 1 - 10     | Supstanca nije klasifikovana kao opasna.   |
| Biciklo [ 3.1.1 ] hept - 2-en - ,2,6,6 trimetil - , polimer sa 6,6 - dimetil - 2 - metilen biciklo [ 3.1.1 ] Heptan | (CAS-br.) 31393-98-3                       | 1 - 10     | Vod- živ.sred.-hron.4, H413  |
| aceton (REACH Reg. No.:01-2119471330-49)  | (CAS-br.) 67-64-1<br>(EK-br.) 200-662-2    | 1 - 5      | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066  |
| Ugljovodonici, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični   | (EK-br.) 923-037-2                         | 1 - 3      | Aquatic Chronic 2, H411<br>Flam. Liq. 3, H226<br>Asp. Tox. 1, H304<br>EUH066   |
| Heksan  | (CAS-br.) 110-54-3<br>(EK-br.) 203-777-6   | < 1        | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Irit. kože 2, H315<br>Repr. 2, H361f<br>STOT SE 3, H336<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Chronic 2, H411                           |
| toluen  | (CAS-br.) 108-88-3<br>(EK-br.) 203-625-9   | < 1        | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Irit. kože 2, H315<br>Repr. 2, H361d<br>STOT SE 3, H336<br>STOT RE 2, H373<br>Aqua. kron 3, H412                                |
| heptan  | (CAS-br.) 142-82-5                         | < 0,5      | Flam. Liq. 2, H225   |

|  |                    |  |  |
|--|--------------------|--|--|
|  | (EK-br.) 205-563-8 |  | Asp. Tox. 1, H304<br>Irit. kože 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Akutna opasnost 1, H400,M=1<br>Hronična opasnost po vodenu životnu sredinu 1, H410,M=1<br>Nota C |
|--|--------------------|--|--|

Svaki unos u koloni Identifikator(i) koji počinje brojevima 6, 7, 8 ili 9 je privremeni popisni broj koji je obezbedila ECHA do objavljivanja zvaničnog EZ inventarskog broja za supstancu.

Pogledajte poglavlje 16 za pun tekst H izjav.

#### Specifična ograničenja koncentracije

| Sastojci: | Identifikator(i)                         | Specifična ograničenja koncentracije |
|-----------|--|--------------------------------------|
| Heksan    | (CAS-br.) 110-54-3<br>(EK-br.) 203-777-6 | (C >= 5%) STOT RE 2, H373            |

Za informacije o graničnim vrijednostima komponenta ili PBT ili vPvB, vidi odljeljke 8. i 12. ovog SDL-a.

## 4. MERE PRVE POMOĆI

### 4.1. Mere prve pomoći

#### Udisanje:

Ovesti osobu na svež vazduh. U slučaju tegoba, zatražiti pomoć lekara.

#### Kontakt kože

Odmah isperite kožu sapunom i velikom količinom vode. Uklonite kontaminiranu odeću. Ako se znakovi/simptomi pojave, pozovite lekara. Operite kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe i odlaganja kontaminiranih cipela.

#### Oči:

Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem. Ako iritacija oka ne prolazi, potražiti medicinski savet.

#### Nakom gutanja:

Isprati usta. U slučaju tegoba, zatražiti pomoć lekara.

### 4.2. Simptomi i efekti koje može izazvati hemikalija/proizvod

Najvažniji simptomi i efekti zasnovani na CLP klasifikaciji uključuju:

Iritacija kože (lokalizovano crvenilo, otok, svrab i suvoća). Depresija centralnog nervnog sistema (glavobolja, vrtoglavica, pospanost, nekoordinacija, mučnina, nejasan govor i nesvestica).

### 4.3. Obavaštenje za lekara i podaci o tome da li se mogu očekivati odloženi efekti

Nije primenljivo .

## 5. MERE ZAŠTITE OD POŽARA

### 5.1. Sredstva za gašenje požara

U slučaju požara : Koristiti sredstvo za gašenje požara pogodan za zapaljive tečnosti kao što su hemijski prah ili ugljen dioksid.

### 5.2. Opasni proizvodi sagorevanja u slučaju požara

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

## Opasni proizvodu razpada

### Supstanca

Aldehidi  
Ugljovodonici  
formaldehid  
Metan  
Ugljen monoksid  
Ugljen dioksid  
Ketoni  
Toksične pare, gas, prašina

### Uslovi

Usljed sagorijavanja  
Usljed sagorijavanja

## 5.3. Uputstva u slučaju požara

Voda ne može efikasno da gasi požar; međutim, treba da se koristi da hladi površine i kutije izložene vatri, i da spreči eksploziju. Nosite punu zaštitnu odeću, uključujući kacigu, samostalan aparat za pozitivan pritisak ili aparat za disanje, kaput i pantalone, trake oko ruku, struka i nogu, masku za lice i zaštitu za izložene delove glave.

## 6. MERE U SLUČAJU HEMIJSKOG UDESA

### 6.1. Mere lične zaštite

Evakuisati oblast. Držati dalje od izvora toplote/varnica/otvorenog plamena/vrućih površina - zabranjeno pušenje. Koristiti isključivo alat koji ne varnici. Provetrite prostor svežim vazduhom. Za veća prosipanja, ili prosipanja u zatvorenim prostorima, obezbedite mehaničku ventilaciju da bi para izašla, u skladu sa dobrom industrijskom higijenskom praksom. UPOZORENJE! Motor može da bude izvor zapaljenja i da izazove da se zapaljivi gasovi i para ili prašina na mestu gde je prosuto zapale i eksplodiraju. Odnosi se na druge delove MSDS (Bezbednosnog Lista) za informaciju o fizičkim i zdravstvenim opasnostima, zaštiti respiratornih organa, ventilaciji i ličnoj zaštitnoj opremi.

### 6.2. Mere zaštite životne sredine

Izbegavati izpuštanje/oslabljanje u životnu sredinu. U slučaju ispuštanja većih količina spriječiti istjecanje u površinske vode i vodotokove (improvizirati nasipe, kanalice).

### 6.3. Metode sanacije

Sadrži prosuti materijal. Mjesto gdje je došlo do izljevanja, poprskati sa vatrogasnom pjenom. Pokupite ono što je prosuto od krajeva ka unutra, prekriti bentonitom, vermikulitom, ili komercijalno dostupnim neorganskim upijajućim materijalom. Skupljajte sa dovoljno apsorbenta sve dok ne postane suvo. Zapanite, dodavanje upijajućeg materijala ne uklanja opasnost od toksičnosti, korozije ili zapaljivosti. Sakupite što više prosutog materijala korišćenjem alata koji ne varnici. Stavite u metalnu kutiju odobrenu za korišćenje u transportu od strane nadležnih organa. Očistite ostatak sa odgovarajućim rastvorom koji je odabrala kvalifikovana i ovlašćena osoba. Provetrite prostor svežim vazduhom. Pročitajte i pratite uputstva za korišćenje na etiketi rastvora i MSDS (Bezbednosnog Lista). Ambalažu čvrsto zatvoriti. Odložiti prikupljeni materijal što je pre moguće u skladu sa važećim lokalnim / regionalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima.

### 6.4. Dodatna upozorenja

Pogledajte poglavlje 8 i 13 za više informacija.

## 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

### 7.1. Uputstva za sigurno rukovanje

Pre rukovanja obavezno pročitati sve mere predostrožnosti i bezbednosti. Držati dalje od izvora toplote/varnica/otvorenog plamena/vrućih površina - zabranjeno pušenje. Koristiti isključivo alat koji ne varnici. Preduzeti mere predostrožnosti da ne dođe do stvaranja statičkog elektriciteta. Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/paru/sprej. Ne dozvoliti kontakt sa očima, kožom ili odećom. Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja obim proizvodom. Oprati detaljno nakon rukovanja. Izbegavati izpuštanje/oslabljanje u životnu sredinu. Spriječiti kontakt s oksidansima. Nosite nisko statične ili odgovarajuće cipele. Koristiti potrebnu ličnu zaštitnu opremu. Da bi se smanjio rizik od zapaljenja, koriste lokalnu ventilaciju da se izbegne nagomilavanje zapaljive pare.

Uzemljeni / pričvršćeni kontejner i oprema za pretakanje , ako je materijal koji se pretače elektrostatički osetljiv .

**7.2. Skladištenje: tehničke mere i uslovi skladištenja:**

Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Držati na hladnom. Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu. Sklonite od toplote. Čuvati odvojeno od kiselina. Čuvati odvojeno od oksidanasa.

**7.3. Posebna upotreba:**

Informacije o skladištenju i manipulaciji u sekciji 7.1 i 7.2. Informacije o izlaganju i ličnoj zaštiti u sekciji 8.

**8. KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA****8.1. Kontrola izloženosti****Grafične vrednosti izloženosti na radnom mestu**

Ako je komponenta obelodanjena u odeljku 3, ali se ne pojavljuje u tabeli , granica izloženosti na radu nije dostupna.

| Sastojci:    | CAS br.  | Propis             | Grafične vrednosti  | Napomena |
|--------------|----------|--------------------|---|----------|
| toluen       | 108-88-3 | EU TLV /SRB<br>PEL | TWA(8 hr):192 mg/m <sup>3</sup> (50 ppm);STEL(15 min):384 mg/m <sup>3</sup> (100 ppm) | koža     |
| Heksan       | 110-54-3 | EU TLV /SRB<br>PEL | TWA(8 hr): 72 mg/m <sup>3</sup> (20 ppm)  |          |
| Cikloheksan  | 110-82-7 | EU TLV /SRB<br>PEL | TWA(8 hr): 700 mg/m <sup>3</sup> (200 ppm)  |          |
| Dimetil eter | 115-10-6 | EU TLV /SRB<br>PEL | TWA(8 hr):1920 mg/m <sup>3</sup> (1000 ppm)   |          |
| heptan       | 142-82-5 | EU TLV /SRB<br>PEL | TWA(8 hr): 2085 mg/m <sup>3</sup> (500 ppm)   |          |
| acetone      | 67-64-1  | EU TLV /SRB<br>PEL | TWA(8 hr):1210 mg/m <sup>3</sup> (500 ppm)  |          |

EU TLV /SRB PEL : Indikativni ekspozicije i direktive koje se odnose na zaštitu od rizika povezanih s radom izloženosti kemijskim, fizičkim i biološkim agensima.

TVA: Vreme ponderisane prosečne

TBA: Kratkotrajne izloženosti

CEIL:

**Biološke grafične vrednosti**

Nema biološke grafične vrednosti za komponente navedenih u članu 3. ovog bezbednosnog lista .

**8.2. Nadzor izloženosti****8.2.1. Nadzor izloženosti na radnom mestu**

Ne ostavljajte u prostoru gde je moguće smanjenje kiseonika. Koristite razblaženu ventilaciju i/ili lokalnu ventilaciju da biste kontrolisali izloženost vazduhu ispod granice i/ili kotrole izloženosti prašini, dimu ili česticama raspršenim u vazduhu. Ako ventilacija nije adekvatna, koristite zaštitnu opremu za disanje. Koristiti ventilaciju koja ne može da izazove eksploziju.

**8.2.2. Mere lične zaštite****Zaštita oči/lica**

Izaberite i koristite zaštitu za oči / lice za sprečavanje kontakta na osnovu rezultata procene izloženosti . Preporučuje se sledeća zaštita za oči/lice:

Zaštitne naočare

**Zaštita kože**

Odaberite i koristite rukavice i/ili zaštitnu odeću da sprečite kontakt sa kožom.

Izbor treba da bude zasnovan na osnovu faktora kao što su nivo izloženosti, koncentracija supstance ili smeše i drugim uslovima korišćenja.

Konsultujte vašeg proizvođača rukavica i/ili zaštitne odeće za odabir odgovarajućih materijala:

Preporučuju se rukavice od sljedećih materijala: Fluoroelastomer

nitril gume

### **Zaštita disajnih organa**

Može biti neophodna procena izloženosti da bi se odlučilo da li je respirator neophodan. Ukoliko jeste, koristiti respiratore kao deo celovitog programa zaštite disajnih organa. Na osnovu rezultata procene izloženosti, odaberite jedan od sledećih tipova respiratora u cilju smanjenja izloženosti pri udisanju:

Respirator sa prečišćivačem vazduha sa pokrivanjem čitavog lica ili polovine lica namenjen za zaštitu od organskih isparenja i čestica

Respirator sa pokrivanjem čitavog lica ili polovine lica i prinudnim dovodom vazduha

Respiratori mogu imati kratak vek trajanja.

Ako imate pitanja u vezi prikladnosti za specifičnu namenu, posavetujte se sa proizvođačem vašeg respiratora.

## **9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA**

### **9.1. Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okolinu**

|   |   |
|---|---|
| <b>Fizičko stanje</b>                       | Tečnost   |
| <b>Boja</b>                                 | plava   |
| <b>Miris</b>                                | blagi miris                                       |
| <b>Prag mirisa</b>                          | <i>Nema podataka.</i>                             |
| <b>Tačka topljenja/Tačka smrzavanja</b>     | <i>Nije primenljivo.</i>                          |
| <b>Tačka ključanja</b>                      | $\leq 20$ °C                                      |
| <b>Zapaljiv</b>                             | Nije primenljivo.                                 |
| <b>Granica zapaljivosti (LEL)</b>           | 1,2 % vol.  |
| <b>Granica zapaljivosti(UEL)</b>            | 27 % vol.   |
| <b>Plamište</b>                             | -40 °C [ <i>Detalji: Zapaljivi gasovi</i> ]       |
| <b>Tačka samopaljenja</b>                   | <i>Nema podataka.</i>                             |
| <b>Temperatura dekompozicije</b>            | <i>Nije primenljivo.</i>                          |
| <b>pH</b>                                   | <i>supstanca/smeša nije rastvorljiva (u vodi)</i> |
| <b>Kinematička viskoznost</b>               | <i>Nije primenljivo.</i>                          |
| <b>Vodotopno</b>                            | Ništa   |
| <b>Rastvorljivost</b>                       | <i>Nema podataka.</i>                             |
| <b>Koeficijent raspodele n-oktanol/voda</b> | <i>Nema podataka.</i>                             |
| <b>Pritisak pare</b>                        | 583985.9 Pa [ <i>@ 20 °C</i> ]                    |
| <b>Gustina</b>                              | 0,7 g/ml  |
| <b>Gustina</b>                              | 0,7 [ <i>Ref: VODA=1</i> ]                        |
| <b>Relativna gustina pare</b>               | $\geq 1$ [ <i>Ref: Vazduh=1</i> ]                 |

### **9.2. Ostale informacije**

#### **9.2.2 Ostale sigurnosne karakteristike**

|                                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| <b>isparljiva organska jedinjenja</b> | <i>Nema podataka.</i> |
| <b>Isparavanja</b>                    | <i>Nema podataka.</i> |
| <b>Molekularna težina</b>             | <i>Nema podataka.</i> |
| <b>Čvrst</b>                          | 10 - 15 %             |

## **10. STABILNOST I REAKTIVNOSTI**

### 10.1 Reaktivnost

Ovaj materijal može biti reaktivni sa nekim agentima pod određenim uslovima.

### 10.2. Stabilnost

Stabilno

### 10.3. Opasni proizvodi raspada

Ne pojavljuje se štetna polimerizacija.

### 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Toplota

Varnice i/ili plamen

### 10.5. Materijali koje treba izbegavati

Jaki oksidanti

### 10.6. Opasni proizvodi raspada

Supstanca

Uslovi

Nema.

Pogledajte odeljak 5.2 za opasni proizvodi tokom sagorevanja .

## 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

Dole navedene informacije se možda ne slažu s EU klasifikacijom materijala u Odeljku 2. i / ili klasifikacijama sastojaka u Odeljku 3. ako određene klasifikacije sastojaka naloži nadležno telo. Pored toga, izjave i podaci predstavljeni u Odeljku 11. se zasnivaju na UN GHS pravilima izračunavanja i klasifikacijama dobijenim iz unutrašnjih procena opasnosti.

### 11.1. Informacije o klasama opasnosti kako su definisane Uredbom (EK) br. 1272/2008

#### Znaci i simptomi izloženosti

Na osnovu testova i/ili informacija o komponentama, ovaj materijal može da utiče na zdravlje:

#### Udisanje:

Gušenje: znakovi/simptomi mogu da uključe gubitak trezvenosti, ubrzani rad srca, osećaj gušenja i dobijanje plave boje. Ako je nedostatak kiseonika ozbiljan i duže traje, može da dođe do nesvesti i smrti. Gušenje nastaje premeštanjem kiseonika u vazduh u koncentraciju koja je manja od one koja je neophodna za održavanje života. Iritacija dišnog sustava: Simptomi mogu uključivati kašalj, kihanje, curenje nosa, glavobolja, promuklost, grlobolja, bol u nosu. Može izazvati dodatne efekte na zdravlje ( vidi dole ) .

#### Kontakt kože

Umerena iritacija kože (posle dužeg ili ponovljenog kontakta): znakovi/simptomi mogu da uključe crvenilo, otok, svrab i suhu kožu.

#### Oči:

Ne očekuje se značajna iritacija u kontaktu očiju sa korišćenjem proizvoda.

#### Gutanje:

Iritacija probavnog sustava: Simptomi mogu uključivati bol u trbuhu, mučninu, povraćanje, proljev. Može izazvati dodatne efekte na zdravlje ( vidi dole ) .

#### Dodatni efekti na zdravlje :

**Jednokratna izloženost može izazvati efekte na ciljne organe:**

Depresija središnjeg živčanog sustava: Simptomi mogu uključivati glavobolju, vrtoglavicu, pospanost, nekoordiniranost pokreta, mučninu, usporenost, nejasan govor, nesvjest.

**Smanjenje plodnosti**

Sadrži jednu ili više tvari koje mogu štetno djelovati na plod ili plodnost.

**Toksikološki podaci**

Ako je komponenta navedena u Poglavlju 3, ali se ne pojavljuje u tabeli, ili nema podataka ili podaci nisu dovoljni za klasifikaciju.

**Akutna toksičnost**

| Ime  | Smer                     | Organizam             | Vrednost                                    |
|--|--------------------------|-----------------------|---|
| Proizvod   | Dermalno                 |                       | Nema podataka.; izračunati ATE >5.000 mg/kg |
| Proizvod   | Udisanje - pare(4 hr)    |                       | Nema podataka.; izračunati ATE >50 mg/l     |
| Proizvod   | Gutanje                  |                       | Nema podataka.; izračunati ATE >5.000 mg/kg |
| Dimetil eter   | Udisanje - gas (4 sati)  | pacov                 | LC50 164.000 ppm                            |
| Cikloheksan  | Dermalno                 | pacov                 | LD50 > 2.000 mg/kg                          |
| Cikloheksan  | Udisanje - pare (4 sati) | pacov                 | LC50 > 32,9 mg/l                            |
| Cikloheksan  | Gutanje                  | pacov                 | LD50 6.200 mg/kg                            |
| Benzin ( nafta ), obrađen vodonikom , laki   | Dermalno                 | zec                   | LD50 > 3.160 mg/kg                          |
| Benzin ( nafta ), obrađen vodonikom , laki   | Udisanje - pare (4 sati) | pacov                 | LC50 > 14,7 mg/l                            |
| Benzin ( nafta ), obrađen vodonikom , laki   | Gutanje                  | pacov                 | LD50 > 5.000 mg/kg                          |
| Biciklo [ 3.1.1 ] hept - 2-en - ,2,6,6 trimetil - , polimer sa 6,6 - dimetil - 2 -metilen biciklo [ 3.1.1 ] Heptan | Dermalno                 |                       | LD50 Procenjuje se da > 5.000 mg/kg         |
| Biciklo [ 3.1.1 ] hept - 2-en - ,2,6,6 trimetil - , polimer sa 6,6 - dimetil - 2 -metilen biciklo [ 3.1.1 ] Heptan | Gutanje                  | pacov                 | LD50 > 34.000 mg/kg                         |
| Neopasna komponenta  | Dermalno                 | Nije dostupno         | LD50 > 2.000 mg/kg                          |
| Neopasna komponenta  | Gutanje                  | Nije dostupno         | LD50 > 2.000 mg/kg                          |
| aceton   | Dermalno                 | zec                   | LD50 > 15.688 mg/kg                         |
| aceton   | Udisanje - pare (4 sati) | pacov                 | LC50 76 mg/l                                |
| aceton   | Gutanje                  | pacov                 | LD50 5.800 mg/kg                            |
| Ugljovodnici, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični   | Udisanje - pare          | Profesionalna presuda | LC50 procenjena 20 - 50 mg/l                |
| Ugljovodnici, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični   | Dermalno                 | zec                   | LD50 > 5.000 mg/kg                          |
| Ugljovodnici, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični   | Gutanje                  | pacov                 | LD50 > 5.000 mg/kg                          |
| toluen   | Dermalno                 | pacov                 | LD50 12.000 mg/kg                           |
| toluen   | Udisanje - pare (4 sati) | pacov                 | LC50 30 mg/l                                |
| toluen   | Gutanje                  | pacov                 | LD50 5.550 mg/kg                            |
| Heksan   | Dermalno                 | zec                   | LD50 > 2.000 mg/kg                          |
| Heksan   | Udisanje - pare (4 sati) | pacov                 | LC50 170 mg/l                               |
| Heksan   | Gutanje                  | pacov                 | LD50 > 28.700 mg/kg                         |
| heptan   | Dermalno                 | zec                   | LD50 3.000 mg/kg                            |
| heptan   | Udisanje - pare (4 sati) | pacov                 | LC50 103 mg/l                               |
| heptan   | Gutanje                  | pacov                 | LD50 > 15.000 mg/kg                         |

ATE= procena akutne toksičnosti

**Iritacija kože**

| Ime | Organizam | Vrednost |
|-----|-----------|----------|
|     |           |          |

**3M™ Polystyrene Foam Insulation 78 HT Hi-Temperature Cylinder Spray Adhesive, Blue**

|  |                       |                         |
|--|-----------------------|-------------------------|
| Cikloheksan                                      | zec                   | Blaga iritacija         |
| Benzin ( nafta ) , obrađen vodonikom , laki      | zec                   | Nadražujuće             |
| Neopasna komponenta                              | Profesionalna presuda | Nema značajne iritacije |
| aceton   | Miš                   | Minimalna iritacija     |
| Ugljovodnici, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični | zec                   | Blaga iritacija         |
| toluen   | zec                   | Nadražujuće             |
| Heksan   | Ljudi i životinja     | Blaga iritacija         |
| heptan   | Ljudi                 | Blaga iritacija         |

**Ozbiljna oštećenja oka**

| Ime  | Organizam             | Vrednost                |
|--|-----------------------|-------------------------|
| Cikloheksan                                      | zec                   | Blaga iritacija         |
| Benzin ( nafta ) , obrađen vodonikom , laki      | zec                   | Blaga iritacija         |
| Neopasna komponenta                              | Profesionalna presuda | Nema značajne iritacije |
| aceton   | zec                   | Opasna iritacija        |
| Ugljovodnici, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični | zec                   | Blaga iritacija         |
| toluen   | zec                   | Blaga iritacija         |
| Heksan   | zec                   | Blaga iritacija         |
| heptan   | Profesionalna presuda | Blaga iritacija         |

**Sensibilizacija kože**

| Ime  | Organizam | Vrednost            |
|--|-----------|---------------------|
| Benzin ( nafta ) , obrađen vodonikom , laki      | Zamorče   | Nije klasifikovano. |
| Neopasna komponenta                              |           | Nije klasifikovano. |
| Ugljovodnici, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični | Zamorče   | Nije klasifikovano. |
| toluen   | Zamorče   | Nije klasifikovano. |
| Heksan   | Ljudi     | Nije klasifikovano. |

**Preosetljivost disajnih organa**

Za klasifikaciju komponenti podaci nisu dovoljni ili podaci nisu dostupni .

**Mutagenost germinativnih ćelija**

| Ime  | Smer     | Vrednost   |
|--|----------|--|
| Dimetil eter                                     | In Vitro | Nije mutageno                                    |
| Dimetil eter                                     | In vivo  | Nije mutageno                                    |
| Cikloheksan                                      | In Vitro | Nije mutageno                                    |
| Cikloheksan                                      | In vivo  | postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju. |
| Benzin ( nafta ) , obrađen vodonikom , laki      | In Vitro | Nije mutageno                                    |
| aceton   | In vivo  | Nije mutageno                                    |
| aceton   | In Vitro | postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju. |
| Ugljovodnici, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični | In Vitro | Nije mutageno                                    |
| Ugljovodnici, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični | In vivo  | Nije mutageno                                    |
| toluen   | In Vitro | Nije mutageno                                    |
| toluen   | In vivo  | Nije mutageno                                    |
| Heksan   | In Vitro | Nije mutageno                                    |
| Heksan   | In vivo  | Nije mutageno                                    |
| heptan   | In Vitro | Nije mutageno                                    |

**Karcinogenost**

| Ime | Smer | Organizam | Vrednost |
|-----|------|-----------|----------|
|-----|------|-----------|----------|

|   |               |                               |  |
|---|---------------|-------------------------------|--|
| Dimetil eter                                    | Udisanje      | pacov                         | Nije kancerogeno                                 |
| Benzin ( nafta ) , obrađen vodonikom , laki     | Udisanje      | Miš                           | postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju. |
| aceton  | Nije određeno | Višestruki životinjskih vrsta | Nije kancerogeno                                 |
| Ugljovodoni, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični | Nije određeno | Nije dostupno                 | Nije kancerogeno                                 |
| toluen  | Dermalno      | Miš                           | postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju. |
| toluen  | Gutanje       | pacov                         | postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju. |
| toluen  | Udisanje      | Miš                           | postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju. |
| Heksan  | Dermalno      | Miš                           | Nije kancerogeno                                 |
| Heksan  | Udisanje      | Miš                           | postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju. |

### Štetno delovanje na plod

### Štetno delovanje na potomstvo

| Ime   | Smer          | Vrednost  | Organizam | Rezultat testa:       | Izloženost                 |
|---|---------------|---|-----------|-----------------------|----------------------------|
| Dimetil eter                                    | Udisanje      | Nije klasifikovan kao toksičan za razvoj              | pacov     | NOAEL 40.000 ppm      | tokom organogeneze         |
| Cikloheksan                                     | Udisanje      | Nije klasifikovan kao toksičan za žensku reprodukciju | pacov     | NOAEL 24 mg/l         | 2 stvaranje                |
| Cikloheksan                                     | Udisanje      | Nije klasifikovan kao toksičan za mušku reprodukciju  | pacov     | NOAEL 24 mg/l         | 2 stvaranje                |
| Cikloheksan                                     | Udisanje      | Nije klasifikovan kao toksičan za razvoj              | pacov     | NOAEL 6,9 mg/l        | 2 stvaranje                |
| aceton  | Gutanje       | Nije klasifikovan kao toksičan za mušku reprodukciju  | pacov     | NOAEL 1.700 mg/kg/day | 13 nedelja                 |
| aceton  | Udisanje      | Nije klasifikovan kao toksičan za razvoj              | pacov     | NOAEL 5,2 mg/l        | tokom organogeneze         |
| Ugljovodoni, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični | Nije određeno | Nije klasifikovan kao toksičan za žensku reprodukciju | pacov     | NOAEL Nije dostupno   | tokom trudnoće             |
| Ugljovodoni, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični | Nije određeno | Nije klasifikovan kao toksičan za mušku reprodukciju  | pacov     | NOAEL Nije dostupno   | 28 dani                    |
| Ugljovodoni, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični | Nije određeno | Nije klasifikovan kao toksičan za razvoj              | pacov     | NOAEL Nije dostupno   | tokom trudnoće             |
| toluen  | Udisanje      | Nije klasifikovan kao toksičan za žensku reprodukciju | Ljudi     | NOAEL Nije dostupno   | Izloženost na radnom mestu |
| toluen  | Udisanje      | Nije klasifikovan kao toksičan za mušku reprodukciju  | pacov     | NOAEL 2,3 mg/l        | 1 stvaranje                |
| toluen  | Gutanje       | Toksičan za razvoj                                    | pacov     | LOAEL 520 mg/kg/day   | tokom trudnoće             |
| toluen  | Udisanje      | Toksičan za razvoj                                    | Ljudi     | NOAEL Nije dostupno   | trovanje i/ili zloupotreba |
| Heksan  | Gutanje       | Nije klasifikovan kao toksičan za razvoj              | Miš       | NOAEL 2.200 mg/kg/day | tokom organogeneze         |
| Heksan  | Udisanje      | Nije klasifikovan kao toksičan za razvoj              | pacov     | NOAEL 0,7 mg/l        | tokom trudnoće             |
| Heksan  | Gutanje       | Toksičnost po reprodukciju                            | pacov     | NOAEL 1.140 mg/kg/day | 90 dani                    |
| Heksan  | Udisanje      | Toksičnost po reprodukciju                            | pacov     | LOAEL 3,52 mg/l       | 28 dani                    |

### Ciljni organ(i)

#### Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

| Ime          | Smer     | Ciljni organ(i)                      | Vrednost                                 | Organizam | Rezultat testa:  | Izloženost |
|--------------|----------|--------------------------------------|--|-----------|------------------|------------|
| Dimetil eter | Udisanje | Depresija centralnog nervnog sistema | Može da izazove pospanost i nesvesnicu . | pacov     | LOAEL 10.000 ppm | 30 min.    |

**3M™ Polystyrene Foam Insulation 78 HT Hi-Temperature Cylinder Spray Adhesive, Blue**

|   |          |                                      |  |                       |                     |                            |
|---|----------|--------------------------------------|--|-----------------------|---------------------|----------------------------|
| Dimetil eter                                | Udisanje | senzibilizacija srca                 | postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju. | pas                   | NOAEL 100.000 ppm   | 5 min.                     |
| Cikloheksan                                 | Udisanje | Depresija centralnog nervnog sistema | Može da izazove pospanost i nesvesticu .         | Ljudi i životinja     | NOAEL Nije dostupno |                            |
| Cikloheksan                                 | Udisanje | Nadražaj disajnih organa             | postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju. | Ljudi i životinja     | NOAEL Nije dostupno |                            |
| Cikloheksan                                 | Gutanje  | Depresija centralnog nervnog sistema | Može da izazove pospanost i nesvesticu .         | Profesionalna presuda | NOAEL Nije dostupno |                            |
| Benzin ( nafta ) , obraden vodonikom , laki | Udisanje | Depresija centralnog nervnog sistema | Može da izazove pospanost i nesvesticu .         | Ljudi i životinja     | NOAEL Nije dostupno |                            |
| Benzin ( nafta ) , obraden vodonikom , laki | Udisanje | Nadražaj disajnih organa             | postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju. |                       | NOAEL Nije dostupno |                            |
| Benzin ( nafta ) , obraden vodonikom , laki | Gutanje  | Depresija centralnog nervnog sistema | Može da izazove pospanost i nesvesticu .         | Profesionalna presuda | NOAEL Nije dostupno |                            |
| aceton                                      | Udisanje | Depresija centralnog nervnog sistema | Može da izazove pospanost i nesvesticu .         | Ljudi                 | NOAEL Nije dostupno |                            |
| aceton                                      | Udisanje | Nadražaj disajnih organa             | postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju. | Ljudi                 | NOAEL Nije dostupno |                            |
| aceton                                      | Udisanje | imunski sistem                       | Nije klasifikovano.                              | Ljudi                 | NOAEL 1,19 mg/l     | 6 sati                     |
| aceton                                      | Udisanje | jetra                                | Nije klasifikovano.                              | Zamorče               | NOAEL Nije dostupno |                            |
| aceton                                      | Gutanje  | Depresija centralnog nervnog sistema | Može da izazove pospanost i nesvesticu .         | Ljudi                 | NOAEL Nije dostupno | trovanje i/ili zloupotreba |
| toluen                                      | Udisanje | Depresija centralnog nervnog sistema | Može da izazove pospanost i nesvesticu .         | Ljudi                 | NOAEL Nije dostupno |                            |
| toluen                                      | Udisanje | Nadražaj disajnih organa             | postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju. | Ljudi                 | NOAEL Nije dostupno |                            |
| toluen                                      | Udisanje | imunski sistem                       | Nije klasifikovano.                              | Miš                   | NOAEL 0,004 mg/l    | 3 sati                     |
| toluen                                      | Gutanje  | Depresija centralnog nervnog sistema | Može da izazove pospanost i nesvesticu .         | Ljudi                 | NOAEL Nije dostupno | trovanje i/ili zloupotreba |
| Heksan                                      | Udisanje | Depresija centralnog nervnog sistema | Može da izazove pospanost i nesvesticu .         | Ljudi                 | NOAEL Nije dostupno | nije dostupno              |
| Heksan                                      | Udisanje | Nadražaj disajnih organa             | postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju. | zec                   | NOAEL Nije dostupno | 8 sati                     |
| Heksan                                      | Udisanje | respiratorni sistem                  | Nije klasifikovano.                              | pacov                 | NOAEL 24,6 mg/l     | 8 sati                     |
| heptan                                      | Udisanje | Depresija centralnog nervnog sistema | Može da izazove pospanost i nesvesticu .         | Ljudi                 | NOAEL Nije dostupno |                            |
| heptan                                      | Udisanje | Nadražaj disajnih organa             | postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju. | Ljudi                 | NOAEL Nije dostupno |                            |
| heptan                                      | Gutanje  | Depresija centralnog nervnog sistema | Može da izazove pospanost i nesvesticu .         | Ljudi                 | NOAEL Nije dostupno |                            |

**Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost**

| Ime          | Smer     | Ciljni organ(i)     | Vrednost            | Organizam | Rezultat testa:  | Izloženost |
|--------------|----------|---------------------|---------------------|-----------|------------------|------------|
| Dimetil eter | Udisanje | hematopoezni sistem | Nije klasifikovano. | pacov     | NOAEL 25.000 ppm | 2 godine   |
| Dimetil eter | Udisanje | jetra               | Nije klasifikovano. | pacov     | NOAEL 20.000 ppm | 30 nedelja |
| Cikloheksan  | Udisanje | jetra               | Nije klasifikovano. | pacov     | NOAEL 24 mg/l    | 90 dani    |
| Cikloheksan  | Udisanje | slušnog sistema     | Nije klasifikovano. | pacov     | NOAEL 1,7 mg/l   | 90 dani    |

**3M™ Polystyrene Foam Insulation 78 HT Hi-Temperature Cylinder Spray Adhesive, Blue**

|             |          |   |   |                               |                        |                            |
|-------------|----------|---|---|-------------------------------|------------------------|----------------------------|
| Cikloheksan | Udisanje | Bubrega i/ili bešike                    | Nije klasifikovano.   | zec                           | NOAEL 2,7 mg/l         | 10 nedelja                 |
| Cikloheksan | Udisanje | hematopoezni sistem                     | Nije klasifikovano.   | Miš                           | NOAEL 24 mg/l          | 14 nedelja                 |
| Cikloheksan | Udisanje | perifernog nervnog sistema              | Nije klasifikovano.   | pacov                         | NOAEL 8,6 mg/l         | 30 nedelja                 |
| aceton      | Dermalno | oči                                     | Nije klasifikovano.   | Zamorče                       | NOAEL Nije dostupno    | 3 nedelja                  |
| aceton      | Udisanje | hematopoezni sistem                     | Nije klasifikovano.   | Ljudi                         | NOAEL 3 mg/l           | 6 nedelja                  |
| aceton      | Udisanje | imunski sistem                          | Nije klasifikovano.   | Ljudi                         | NOAEL 1,19 mg/l        | 6 dani                     |
| aceton      | Udisanje | Bubrega i/ili bešike                    | Nije klasifikovano.   | Zamorče                       | NOAEL 119 mg/l         | nije dostupno              |
| aceton      | Udisanje | srce   jetra                            | Nije klasifikovano.   | pacov                         | NOAEL 45 mg/l          | 8 nedelja                  |
| aceton      | Gutanje  | Bubrega i/ili bešike                    | Nije klasifikovano.   | pacov                         | NOAEL 900 mg/kg/day    | 13 nedelja                 |
| aceton      | Gutanje  | srce                                    | Nije klasifikovano.   | pacov                         | NOAEL 2.500 mg/kg/day  | 13 nedelja                 |
| aceton      | Gutanje  | hematopoezni sistem                     | Nije klasifikovano.   | pacov                         | NOAEL 200 mg/kg/day    | 13 nedelja                 |
| aceton      | Gutanje  | jetra                                   | Nije klasifikovano.   | Miš                           | NOAEL 3.896 mg/kg/day  | 14 dani                    |
| aceton      | Gutanje  | oči                                     | Nije klasifikovano.   | pacov                         | NOAEL 3.400 mg/kg/day  | 13 nedelja                 |
| aceton      | Gutanje  | respiratorni sistem                     | Nije klasifikovano.   | pacov                         | NOAEL 2.500 mg/kg/day  | 13 nedelja                 |
| aceton      | Gutanje  | mišići                                  | Nije klasifikovano.   | pacov                         | NOAEL 2.500 mg/kg      | 13 nedelja                 |
| aceton      | Gutanje  | koža   kosti, zubi, nokti i /ili kosa   | Nije klasifikovano.   | Miš                           | NOAEL 11.298 mg/kg/day | 13 nedelja                 |
| toluen      | Udisanje | slušnog sistema   oči   mirisni sistem  | Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.         | Ljudi                         | NOAEL Nije dostupno    | trovanje i/ili zloupotreba |
| toluen      | Udisanje | nervni sistem                           | Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja. | Ljudi                         | NOAEL Nije dostupno    | trovanje i/ili zloupotreba |
| toluen      | Udisanje | respiratorni sistem                     | postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju.                                | pacov                         | LOAEL 2,3 mg/l         | 15 meseci                  |
| toluen      | Udisanje | srce   jetra   Bubrega i/ili bešike     | Nije klasifikovano.   | pacov                         | NOAEL 11,3 mg/l        | 15 nedelja                 |
| toluen      | Udisanje | endokrino sistema                       | Nije klasifikovano.   | pacov                         | NOAEL 1,1 mg/l         | 4 nedelja                  |
| toluen      | Udisanje | imunski sistem                          | Nije klasifikovano.   | Miš                           | NOAEL Nije dostupno    | 20 dani                    |
| toluen      | Udisanje | kosti, zubi, nokti i /ili kosa          | Nije klasifikovano.   | Miš                           | NOAEL 1,1 mg/l         | 8 nedelja                  |
| toluen      | Udisanje | hematopoezni sistem   vaskularni sistem | Nije klasifikovano.   | Ljudi                         | NOAEL Nije dostupno    | Izloženost na radnom mestu |
| toluen      | Udisanje | gastrointestinalnog trakta              | Nije klasifikovano.   | Višestruki životinjskih vrsta | NOAEL 11,3 mg/l        | 15 nedelja                 |
| toluen      | Gutanje  | nervni sistem                           | postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju.                                | pacov                         | NOAEL 625 mg/kg/day    | 13 nedelja                 |
| toluen      | Gutanje  | srce                                    | Nije klasifikovano.   | pacov                         | NOAEL 2.500 mg/kg/day  | 13 nedelja                 |
| toluen      | Gutanje  | jetra   Bubrega i/ili bešike            | Nije klasifikovano.   | Višestruki životinjskih vrsta | NOAEL 2.500 mg/kg/day  | 13 nedelja                 |

|        |          |   |   |           |                       |                            |
|--------|----------|---|---|-----------|-----------------------|----------------------------|
|        |          |   |   | kih vrsta |                       |                            |
| toluen | Gutanje  | hematopoezni sistem   | Nije klasifikovano.   | Miš       | NOAEL 600 mg/kg/day   | 14 dani                    |
| toluen | Gutanje  | endokrino sistema   | Nije klasifikovano.   | Miš       | NOAEL 105 mg/kg/day   | 28 dani                    |
| toluen | Gutanje  | imunski sistem  | Nije klasifikovano.   | Miš       | NOAEL 105 mg/kg/day   | 4 nedelja                  |
| Heksan | Udisanje | perifernog nervnog sistema  | Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja. | Ljudi     | NOAEL Nije dostupno   | Izloženost na radnom mestu |
| Heksan | Udisanje | respiratorni sistem   | postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju.                        | Miš       | LOAEL 1,76 mg/l       | 13 nedelja                 |
| Heksan | Udisanje | jetra   | Nije klasifikovano.   | pacov     | NOAEL Nije dostupno   | 6 meseci                   |
| Heksan | Udisanje | Bubrega i/ili bešike  | Nije klasifikovano.   | pacov     | LOAEL 1,76 mg/l       | 6 meseci                   |
| Heksan | Udisanje | hematopoezni sistem   | Nije klasifikovano.   | Miš       | NOAEL 35,2 mg/l       | 13 nedelja                 |
| Heksan | Udisanje | slušnog sistema   imunski sistem   oči  | Nije klasifikovano.   | Ljudi     | NOAEL Nije dostupno   | Izloženost na radnom mestu |
| Heksan | Udisanje | srce   koža   endokrino sistema   | Nije klasifikovano.   | pacov     | NOAEL 1,76 mg/l       | 6 meseci                   |
| Heksan | Gutanje  | perifernog nervnog sistema  | postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju.                        | pacov     | NOAEL 1.140 mg/kg/day | 90 dani                    |
| Heksan | Gutanje  | endokrino sistema   hematopoezni sistem   jetra   imunski sistem   Bubrega i/ili bešike | Nije klasifikovano.   | pacov     | NOAEL Nije dostupno   | 13 nedelja                 |
| heptan | Udisanje | jetra   nervni sistem   Bubrega i/ili bešike  | Nije klasifikovano.   | pacov     | NOAEL 12 mg/l         | 26 nedelja                 |

### Aspiracijska opasnost

| Ime   | Vrednost              |
|---|-----------------------|
| Cikloheksan                                     | Aspiracijska opasnost |
| Benzin ( nafta ) , obrađen vodonikom , laki     | Aspiracijska opasnost |
| Ugljovodoni, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični | Aspiracijska opasnost |
| toluen  | Aspiracijska opasnost |
| Heksan  | Aspiracijska opasnost |
| heptan  | Aspiracijska opasnost |

Kontaktirajte 3M za više informacija.

### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Ovaj materijal ne sadrži supstance za koje se procenjuje da su endokrini disruptor ljudskog zdravlja.

## 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Informacije u nastavku može da nisu iste kao EU klasifikacije materijala u Poglavlju 2 i / ili u Poglavlju 3. Pored toga , izveštaji i podaci izneti u Poglavlju 12 se zasnivaju na UN GHS klasifikaciju.

### 12.1 Ekološki podaci

Nema podataka.

| Materijal    | CAS #    | Organizam | Tip             | Izlaganje | Test | Rezultat testa: |
|--------------|----------|-----------|-----------------|-----------|------|-----------------|
| Dimetil eter | 115-10-6 | Bakterija | eksperimentalan |           | EC10 | >1.600 mg/l     |

**3M™ Polystyrene Foam Insulation 78 HT Hi-Temperature Cylinder Spray Adhesive, Blue**

|   |                |                            |   |         |   |             |
|---|----------------|----------------------------|---|---------|---|-------------|
| Dimetil eter  | 115-10-6       | zlatna ribica              | eksperimentalan   | 96 sati | LC50  | >4.100 mg/l |
| Dimetil eter  | 115-10-6       | Vodena buba                | eksperimentalan   | 48 sati | EC50  | >4.400 mg/l |
| Cikloheksan   | 110-82-7       | Bakterija                  | eksperimentalan   | 24 sati | IC50  | 97 mg/l     |
| Cikloheksan   | 110-82-7       | Klen (Pimephales promelas) | eksperimentalan   | 96 sati | LC50  | 4,53 mg/l   |
| Cikloheksan   | 110-82-7       | Vodena buba                | eksperimentalan   | 48 sati | EC50  | 0,9 mg/l    |
| Benzin ( nafta ) ,<br>obrađen vodonikom ,<br>laki   | 64742-49-0     | Klen (Pimephales promelas) | Procenjeno  | 96 sati | LL50  | 8,2 mg/l    |
| Benzin ( nafta ) ,<br>obrađen vodonikom ,<br>laki   | 64742-49-0     | Zelene alge                | Procenjeno  | 72 sati | EL50  | 3,1 mg/l    |
| Benzin ( nafta ) ,<br>obrađen vodonikom ,<br>laki   | 64742-49-0     | Vodena buba                | Procenjeno  | 48 sati | EL50  | 4,5 mg/l    |
| Benzin ( nafta ) ,<br>obrađen vodonikom ,<br>laki   | 64742-49-0     | Zelene alge                | Procenjeno  | 72 sati | NOEL  | 0,5 mg/l    |
| Benzin ( nafta ) ,<br>obrađen vodonikom ,<br>laki   | 64742-49-0     | Vodena buba                | Procenjeno  | 21 dani | NOEL  | 2,6 mg/l    |
| Biciklo [ 3.1.1 ] hept -<br>2-en - ,2,6,6 trimetil - ,<br>polimer sa 6,6 - dimetil<br>- 2 -metilen biciklo [ 3.1.1 ] Heptan | 31393-98-3     | Aktivni mulj               | eksperimentalan   | 3 sati  | NOEC  | 1.000 mg/l  |
| Biciklo [ 3.1.1 ] hept -<br>2-en - ,2,6,6 trimetil - ,<br>polimer sa 6,6 - dimetil<br>- 2 -metilen biciklo [ 3.1.1 ] Heptan | 31393-98-3     | Vodena buba                | eksperimentalan   | 48 sati | Nema opažene toksičnosti na granici rastvorljivosti u vodi. | >100 mg/l   |
| Biciklo [ 3.1.1 ] hept -<br>2-en - ,2,6,6 trimetil - ,<br>polimer sa 6,6 - dimetil<br>- 2 -metilen biciklo [ 3.1.1 ] Heptan | 31393-98-3     | Vodena buba                | Krajnja tačka nije postignuta                           | 21 dani | EL10  | >100 mg/l   |
| Neopasna komponenta   | Poslovna tajna |                            | Podaci nisu dostupni , ili nedovoljni za klasifikaciju. |         |   | N/A         |
| aceton  | 67-64-1        | alge                       | eksperimentalan   | 96 sati | EC50  | 11.493 mg/l |
| aceton  | 67-64-1        | ljuskar                    | eksperimentalan   | 24 sati | LC50  | 2.100 mg/l  |
| aceton  | 67-64-1        | Kalifornijska pastrmka     | eksperimentalan   | 96 sati | LC50  | 5.540 mg/l  |
| aceton  | 67-64-1        | Vodena buba                | eksperimentalan   | 21 dani | NOEC  | 1.000 mg/l  |
| aceton  | 67-64-1        | Bakterija                  | eksperimentalan   | 16 sati | NOEC  | 1.700 mg/l  |
| aceton  | 67-64-1        | Crvena glista              | eksperimentalan   | 48 sati | LC50  | >100        |
| Ugljovodonici, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični   | 923-037-2      | Zelene alge                | eksperimentalan   | 72 sati | EL50  | >1.000 mg/l |
| Ugljovodonici, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični   | 923-037-2      | Kalifornijska pastrmka     | eksperimentalan   | 96 sati | LL50  | >1.000 mg/l |
| Ugljovodonici, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični   | 923-037-2      | Vodena buba                | eksperimentalan   | 48 sati | EL50  | >1.000 mg/l |
| Ugljovodonici, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični   | 923-037-2      | Zelene alge                | eksperimentalan   | 72 sati | NOEL  | 1.000 mg/l  |

**3M™ Polystyrene Foam Insulation 78 HT Hi-Temperature Cylinder Spray Adhesive, Blue**

|   |           |                            |                 |         |      |                              |
|---|-----------|----------------------------|-----------------|---------|------|------------------------------|
| Ugljovodonici, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični | 923-037-2 | Vodena buba                | eksperimentalan | 21 dani | NOEL | 1 mg/l                       |
| Heksan  | 110-54-3  | Klen (Pimephales promelas) | eksperimentalan | 96 sati | LC50 | 2,5 mg/l                     |
| Heksan  | 110-54-3  | Vodena buba                | eksperimentalan | 48 sati | LC50 | 3,9 mg/l                     |
| toluen  | 108-88-3  | srebrni losos              | eksperimentalan | 96 sati | LC50 | 5,5 mg/l                     |
| toluen  | 108-88-3  | račić                      | eksperimentalan | 96 sati | LC50 | 9,5 mg/l                     |
| toluen  | 108-88-3  | Zelene alge                | eksperimentalan | 72 sati | EC50 | 12,5 mg/l                    |
| toluen  | 108-88-3  | Леопард жаба               | eksperimentalan | 9 dani  | LC50 | 0,39 mg/l                    |
| toluen  | 108-88-3  | Roze losos                 | eksperimentalan | 96 sati | LC50 | 6,41 mg/l                    |
| toluen  | 108-88-3  | Vodena buba                | eksperimentalan | 48 sati | EC50 | 3,78 mg/l                    |
| toluen  | 108-88-3  | srebrni losos              | eksperimentalan | 40 dani | NOEC | 1,39 mg/l                    |
| toluen  | 108-88-3  | Diatoma                    | eksperimentalan | 72 sati | NOEC | 10 mg/l                      |
| toluen  | 108-88-3  | Vodena buba                | eksperimentalan | 7 dani  | NOEC | 0,74 mg/l                    |
| toluen  | 108-88-3  | Aktivni mulj               | eksperimentalan | 12 sati | IC50 | 292 mg/l                     |
| toluen  | 108-88-3  | Bakterija                  | eksperimentalan | 16 sati | NOEC | 29 mg/l                      |
| toluen  | 108-88-3  | Bakterija                  | eksperimentalan | 24 sati | EC50 | 84 mg/l                      |
| toluen  | 108-88-3  | Crvena glista              | eksperimentalan | 28 dani | LC50 | >150 mg po kg telesne težine |
| toluen  | 108-88-3  | Mikrobi u tlu              | eksperimentalan | 28 dani | NOEC | <26 mg / kg (suva težina)    |
| heptan  | 142-82-5  | Vodena buba                | eksperimentalan | 48 sati | EC50 | 1,5 mg/l                     |
| heptan  | 142-82-5  | Vodena buba                | Procenjeno      | 21 dani | NOEC | 0,17 mg/l                    |

**12.2. Postojanost/razgradljivost**

| Materijal  | CAS br.        | Tip                                   | Trajanje | Tip                          | Rezultat testa:   | Protokol                       |
|--|----------------|---------------------------------------|----------|------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Dimetil eter   | 115-10-6       | eksperimentalan<br>Fotoliza           |          | Fotolotska raspolovna doba   | 12.4 dana (t 1/2) | Nestandardna metoda            |
| Dimetil eter   | 115-10-6       | eksperimentalan<br>Biorazgradljivost  | 28 dani  | Biološka potrošnja kiseonika | 5 % ut            | OECD 301D - Closed Bottle Test |
| Cikloheksan  | 110-82-7       | eksperimentalan<br>Fotoliza           |          | Fotolotska raspolovna doba   | 4.14 dana (t 1/2) | Nestandardna metoda            |
| Cikloheksan  | 110-82-7       | eksperimentalan<br>Biorazgradljivost  | 28 dani  | Biološka potrošnja kiseonika | 77 %<br>BOD/ThBOD | OECD 301F - Manometric Respiro |
| Benzin ( nafta ), obrađen vodonikom , laki   | 64742-49-0     | Procenjeno<br>Biorazgradljivost       | 28 dani  | Biološka potrošnja kiseonika | 77 %<br>BOD/ThBOD | OECD 301F - Manometric Respiro |
| Biciklo [ 3.1.1 ] hept - 2-en - ,2,6,6 trimetil - , polimer sa 6,6 - dimetil - 2 -metilen biciklo [ 3.1.1 ] Heptan | 31393-98-3     | eksperimentalan<br>Biorazgradljivost  | 28 dani  | Biološka potrošnja kiseonika | 4 %<br>BOD/ThBOD  | OECD 301D - Closed Bottle Test |
| Neopasna komponenta  | Poslovna tajna | Podaci nisu dostupni , ili nedovoljni |          |                              | N/A               |                                |
| acetone  | 67-64-1        | eksperimentalan<br>Fotoliza           |          | Fotolotska raspolovna doba   | 147 dana (t 1/2)  |                                |
| acetone  | 67-64-1        | eksperimentalan<br>Biorazgradljivost  | 28 dani  | Biološka potrošnja kiseonika | 78 %<br>BOD/ThBOD | OECD 301D - Closed Bottle Test |

|  |           |                                   |         |                              |                   |                                   |
|--|-----------|-----------------------------------|---------|------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Ugljovodnici, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični | 923-037-2 | eksperimentalan Biorazgradljivost | 28 dani | Biološka potrošnja kiseonika | 31.3 % BOD/ThBOD  | OECD 301F - Manometric Respiro    |
| Heksan   | 110-54-3  | eksperimentalan Fotoliza          |         | Fotolotska raspolovna doba   | 5.4 dana (t 1/2)  | Nestandardna metoda               |
| Heksan   | 110-54-3  | eksperimentalan Biokoncentracija  | 28 dani | Biološka potrošnja kiseonika | 100 % ut          | OECD 301C - MITI (I)              |
| toluen   | 108-88-3  | eksperimentalan Fotoliza          |         | Fotolotska raspolovna doba   | 5.2 dana (t 1/2)  |                                   |
| toluen   | 108-88-3  | eksperimentalan Biorazgradljivost | 20 dani | Biološka potrošnja kiseonika | 80 % BOD/ThBOD    | APHA Std Meth Voda / Otpadne vode |
| heptan   | 142-82-5  | eksperimentalan Fotoliza          |         | Fotolotska raspolovna doba   | 4.24 dana (t 1/2) | Nestandardna metoda               |
| heptan   | 142-82-5  | eksperimentalan Biorazgradljivost | 28 dani | Biološka potrošnja kiseonika | 101 % BOD/ThBOD   | OECD 301C - MITI (I)              |

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

| Materijal  | Cas No.        | Tip   | Trajanje | Tip                         | Rezultat testa: | Protokol                       |
|--|----------------|---|----------|-----------------------------|-----------------|--------------------------------|
| Dimetil eter   | 115-10-6       | Podaci nisu dostupni , ili nedovoljni za klasifikaciju. | N/A      | N/A                         | N/A             | N/A                            |
| Cikloheksan  | 110-82-7       | eksperimentalan BCF-Carp                                | 56 dani  | Faktor bioakumulativnosti   | 129             | OECD 305E-Bioaccum Fl-thru fis |
| Benzin ( nafta ) , obrađen vodonikom , laki  | 64742-49-0     | Podaci nisu dostupni , ili nedovoljni za klasifikaciju. | N/A      | N/A                         | N/A             | N/A                            |
| Biciklo [ 3.1.1 ] hept - 2-en - ,2,6,6 trimetil - , polimer sa 6,6 - dimetil - 2 -metilen biciklo [ 3.1.1 ] Heptan | 31393-98-3     | eksperimentalan Biokoncentracija                        |          | Log oktanol/H2O part. koef. | 7.41            | Nestandardna metoda            |
| Neopasna komponenta  | Poslovna tajna | Podaci nisu dostupni , ili nedovoljni za klasifikaciju. | N/A      | N/A                         | N/A             | N/A                            |
| aceton   | 67-64-1        | eksperimentalan BCF                                     |          | Faktor bioakumulativnosti   | 0.65            |                                |
| aceton   | 67-64-1        | eksperimentalan Biokoncentracija                        |          | Log oktanol/H2O part. koef. | -0.24           |                                |
| Ugljovodnici, C10-C12, izoalkani, <2% aromatični   | 923-037-2      | Procenjeno Biokoncentracija                             |          | Log oktanol/H2O part. koef. | > 4             | oktanol -voda koef.            |
| Heksan   | 110-54-3       | Procenjeno Biokoncentracija                             |          | Faktor bioakumulativnosti   | 50              | Biokoncentracijski faktor      |
| toluen   | 108-88-3       | eksperimentalan BCF                                     | 72 sati  | Faktor bioakumulativnosti   | 90              |                                |
| toluen   | 108-88-3       | eksperimentalan Biokoncentracija                        |          | Log oktanol/H2O part. koef. | 2.73            |                                |
| heptan   | 142-82-5       | Procenjeno Biokoncentracija                             |          | Faktor bioakumulativnosti   | 105             | Biokoncentracijski faktor      |

### 12.4. Pokretljivost

| Materijal | Cas No.  | Tip                                 | Tip | Rezultat testa: | Protokol  |
|-----------|----------|-------------------------------------|-----|-----------------|-----------|
| aceton    | 67-64-1  | formirano Pokretljivost u tlu       | Koc | 9,7 l/kg        | Episuite™ |
| toluen    | 108-88-3 | eksperimentalan Pokretljivost u tlu | Koc | 37 l/kg         |           |

### 12.5. Rezultati ocene svojstava PBT

Ovaj materijal ne sadrži nikakve supstance koje su ocijenjene kao PBT ili vPvB

## 12.6. Svojstva endokrinih disruptora

Ovaj materijal ne sadrži supstance za koje se procenjuje da su endokrini disruptori uticaja na životnu sredinu

## 12.6. Ostali štetni efekti

Nema podataka.

# 13. TRETMAN I ODLAGANJE OTPADA

## 13.1. Način postupanja s otpadom

Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunaradnim propisima.

Spalite u peći za spaljenje opasnog otpada. Kao dodatna alternativa, odložite otpadni proizvod u objekat u kom je omogućeno odlaganje opasnog otpada. Prazni kontejneri koji se koriste za transport i rukovanje opasnim hemikalijama(hemijske supstance/mešavine)smatra se kao opasan otpad osim ako nije drugačije definisano važećim propisima.

Kodiranje otpada temelji se na primeni proizvoda od strane potrošača.

### EU kategorija otpada/Kategorija otpada (proizvod kao prodat)

080409\* otpad lepкова i zaptivača koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne materije  
160504\* Gasovi u aerosolu (uključujući halone) sadrže opasne supstance.

### EU kategorija otpada

150104 metalik pakovanje

# 14. PODACI O TRANSPORTU

IMDG: UN3501; Hemikalije pod pritiskom, zapaljive, N.D.N. (Cikloheksan) (Sadrži dimetil etar); 2.1., FD, SU

ADR: UN3501; Hemikalije pod pritiskom, zapaljive, N.D.N. (Cikloheksan) (Sadrži dimetil etar); 2.1. (D)

IATA: UN3501; Hemikalije pod pritiskom, zapaljive, N.D.N. (Cikloheksan) (Sadrži dimetil etar); 2.1.

# 15. REGULATORNI PODACI

## 15.1. Propisi za bezbednost, zaštite zdravlja i životnu sredinu.

### Karcinogenost

#### Sastojci:

toluen

#### CAS br.

108-88-3

#### Klasifikacija

Gr.3: Ne mogu da  
klasifikuju

#### Propisi

Međunarodna agencija  
za istraživanje raka

## Uredba (EU) 2019/1148 (stavljanje na tržište i upotreba prekursora eksploziva)

Ovaj proizvod je regulisan Uredbom (EU) 2019/1148: sve sumnjive transakcije, te značajne nestanke i krađe treba prijaviti nadležnoj nacionalnoj kontakt tački. Molimo vas da pogledate informacije o vašem lokalnom zakonodavstvu.

### Regulatorni podaci

Kontaktirajte 3M za više informacija. Komponente ovog proizvoda su u skladu sa zahtevima za hemijsko obaveštavanje TSCA-a. Sve potrebne komponente ovog proizvoda su navedene na listi TSCA.

### Zakonodajstvo

Zakon o hemikalijama („Službeni Glasnik RS“ 36/09, 88/10, i 92/11, 93/12 i 25/15) i podzakonski akti; Zakona o biocidnim proizvodima („Službeni Glasnik RS“ 36/09, 88/10, 92/11 i 25/15) i podzakonski akti; Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. Glasnik RS „br.135/04, 36/09“); Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu („Sl. Glasnik RS“ br. 101/05, 91/15 i 113/17) i podzakonski akti; Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS 100/11); Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Službeni glasnik RS, br. 64/10 i 26/11 i 105/13 i 52/17); Zakon o upravljanju otpadom (Sl. Glasnik RS br. 36/09 i 88/10) i podzakonski akti; CLP Regulativa EC br. 1272/2008; REACH Regulativa EC br. 1907/2006

## 16. OSTALI PODACI

### H-stavovi

|        |   |
|--------|---|
| EUH066 | Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.                  |
| H224   | Veoma lako zapaljiva tečnost i para.  |
| H225   | Veoma zapaljive tečnosti i izparenja.   |
| H226   | Zapaljive tečnosti i pare.  |
| H280   | Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti.             |
| H304   | Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva .                  |
| H315   | Izaziva iritaciju kože.   |
| H319   | Dovodi do jake iritacije oka .  |
| H336   | Može da izazove pospanost i nesvesticu .  |
| H361d  | Sumnja se da može štetno da utiče na plod .                                     |
| H361f  | Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost.                                  |
| H373   | Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja. |
| H400   | Veoma toksično po živi svet u vodi.   |
| H410   | Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.                  |
| H411   | Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.                        |
| H412   | Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.                          |
| H413   | Može da dovede do dugotrajnih štetnih posledica po živi svet u vodi.            |

### Revizija:

Nema informacije o reviziji-

UPOZORENJE: Informacije u ovom Bezbednosnom listu su zasnovane na našem iskustvu i našem saznanju do datuma izdavanja, ali mi ne prihvatamo bilo kakvu odgovornost za bilo kakav gubitak, štetu ili povredu tokom njegovog korišćenja (osim ako nije propisano zakonom). Informacije se ne mogu smatrati validnim za bilo kakvu upotrebu koja nije ovde pomenuta, ili u kombinaciji sa drugim materijalima. Iz ovih razloga, važno je da korisnici sami urade test da bi zadovoljili sebe vezano za ispravnost proizvoda za njegovu sopstvenu namenu. Pored toga, ovaj BL se pruža za prenos informacija o zdravlju i sigurnosti. Ako ste uvoznik ovog proizvoda u Srbiju ili Evropsku uniju, odgovorni ste za sve regulatorne zahteve, uključujući, ali ne ograničavajući se na registracije / notifikacije proizvoda, praćenje količine supstance i potencijalnu registraciju supstance.

**3M Srpski BL dostupni su na [www.3m.com](http://www.3m.com)**