# Sigurnosno-tehnički list prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 u trenutno važećoj verziji



STL broj : 710449
V004.0

Pattex PU Adhesive PRO

revidirano: 24.09.2026
Datum tiskanja: 25.09.2026
Zamjenjuje verziju od: 11.09.2023

## ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

**1.1. Identifikacija proizvoda**
Pattex PU Adhesive PRO
UFI: RQAW-MVFT-C20R-KGDY

**1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**
Uporaba:
pjena, 1-komponentna na potisni plin

**1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
Henkel Croatia d.o.o.
Budmanijeva 1
10000 Zagreb

Hrvatska

Telefon: +385 (1) 6008 222

SDSinfo.Adhesive@henkel.com
Za nove verzije Sigurnosno-tehničkih listova posjetite web stranicu www.mysds.henkel.com ili www.henkel-adhesives.com.

**1.4. Broj telefona za izvanredna stanja.**
Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112 (24 h)

Broj telefona za medicinske informacije: 01-23-48-342 (8:00 - 16:00)

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

**Razvrstavanje (CLP):**

| | |
|---|---|
| Zapaljiv aerosol | Kategorija 1 |
| H222 Vrlo lako zapaljivi aerosol. | |
| H229 Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije. | |
| Nadražujuće za kožu | Kategorija 2 |
| H315 Nadražuje kožu. | |
| Preosjetljivost u dodiru s kožom | Kategorija 1 |
| H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži. | |
| Nadražujuće za oko | Kategorija 2 |
| H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. | |
| Izazivač preosjetljivosti dišnih putova | Kategorija 1 |
| H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem. | |
| Toksičnost specifično ciljanih organa - jednokratna izloženost | Kategorija 3 |
| H335 Može nadražiti dišni sustav. | |
| Ciljani organ: Nadražaj dišnih puteva. | |
| Kancerogenost | Kategorija 2 |
| H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka. | |
| Toksičnost specifično ciljanih organa - ponavljano izlaganje | Kategorija 2 |
| H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. | |

### 2.2. Elementi označavanja

**Elementi označavanja (CLP):**

**Piktogrami opasnosti:**



**Sadrži** Difenilmetan-diizocijanat, izomere i srodne strukture

Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom

**Oznaka opasnosti:** Opasnost

**Oznaka upozorenja:**

H222 Vrlo lako zapaljivi aerosol.
H229 Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
H315 Nadražuje kožu.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.
H335 Može nadražiti dišni sustav.
H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

| | |
|---|---|
| **Dopunske informacije** | Od 24. kolovoza 2023. prije industrijske i profesionalne uporabe obvezno je odgovarajuće osposobljavanje.<br>Ostale informacije: https://www.feica.eu/PUinfo |
| **Oznaka obavijesti:** | P102 Čuvati izvan dohvata djece. |
| **Oznaka obavijesti: Sprečavanje** | P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.<br>P211 Ne prskati na otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.<br>P251 Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.<br>P260 Ne udisati pare.<br>P271 Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru.<br>P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za oči. |
| **Oznaka obavijesti: Skladištenje** | P410+P412 Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50°C/122 °F. |
| **Oznaka obavijesti: Odlaganje** | P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima. |

### 2.3. Ostale opasnosti

Osobe već senzibilizirane na diizocijanate mogu razviti alergijske reakcije prilikom uporabe ovog proizvoda. Osobe koje boluju od astme, ekcema ili imaju problematičnu kožu trebaju izbjegavati kontakt s ovim proizvodom, uključujući i dodir putem kože. U uvjetima slabe ventilacije ovaj se proizvod može koristiti samo ako se upotrebljava odgovarajući plinski filtar (npr. tipa A1 u skladu s normom EN 14387).
Informacija prema XVII. 56 REACH
Otapala sadržana u proizvodu, hlape za vrijeme obrade i njihove pare mogu tvoriti eksplozivnu / lako zapaljivu smjesu zrak/pare otapala.
Trudnice moraju apsolutno izbjegavati udisanje i u dodiru s kožom.

**Sljedeće tvari su prisutne u koncentraciji ≥0,1% i identificirane su kao ED ili PBT/vPvB na REACH popisu kandidata ili u skladu s BPR ili PPP:**

Ništa

## ODJELJAK 3: Sastav / informacije o sastojcima

### 3.2. Smjese

**Informacije o sastojcima prema CLP (EC) br.1272/2008**

| Štetne tvari<br>CAS br.<br>EZ-br.<br>Broj registracije po REACH-u | Koncentracija | Razvrstavanje | Specifična koncentracija: granice, M-faktori i ATE | Dodatni podaci |
|---|---|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>9016-87-9 | 20- < 30 % | Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Nadraž. oka 2, H319<br>Derm. senz. 1, H317<br>Resp. senz. 1, H334<br>TCOJ 3, H335<br>Carc. 2, H351<br>TCOP 2, H373 | Nadraž. oka 2; H319; C >= 5 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 %<br>Resp. senz. 1; H334; C >= 0,1 %<br>TCOJ 3; H335; C >= 5 %<br>=====<br>Udisanje:ATE = 1,5 mg/l;dust/mist | |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4<br>01-2119486772-26 | 10- < 20 % | Kron. toks. vod. okol. 3, H412<br>Carc. 2, H351<br>Acute Tox. 4, H302 | | |
| dimetil-eter<br>115-10-6<br>204-065-8<br>01-2119472128-37 | 5- < 10 % | Zap. plin 1A, H220<br>Stlač. plin Liquef. Gas, H280 | | EU OEL |
| Izobutan<br>75-28-5<br>200-857-2<br>01-2119485395-27 | 5- < 10 % | Zap. plin 1A, H220<br>Stlač. plin Liquef. Gas, H280 | | |
| propan<br>74-98-6<br>200-827-9<br>01-2119486944-21 | 1- < 5 % | Zap. plin 1A, H220<br>Stlač. plin H280 | | |

**Ako se ne prikazuju vrijednosti ATE, pogledajte vrijednosti LD/LC50 u odjeljku 11.**
**Puni tekst H-oznaka i drugih skraćenica dan je u Odjeljku 16 "Ostale informacije"**

Klasifikacija opasnosti ovog proizvoda temelji se isključivo na smjesi prisutnoj unutar aerosola, isključujući potisne plinove. Podaci navedeni u odjeljku 3 temelje se na kombinaciji smjese i potisnih plinova.

## ODJELJAK 4:Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći.

Opće napomene
Ako su simptomi nakon pružanja prve pomoći i dalje prisutni,
zatražiti pomoć liječnika.

Nakon udisanja:
Premjestiti unesrećenog na svježi zrak, zatražiti savjet liječnika ako se tegobe zadržavaju.
Odgođeni učinci mogući su nakon udisanja.

Nakon dodira s kožom:
Svježa pjene: Zahvaćena područja kože odmah obrisati mekom krpom, a zatim uklonite ostatke s biljnim uljem, primijeniti proizvod za njegu kože. Stvrdnuta pjena se može ukloniti samo mehanički.

Nakon dodira s očima:
Odmah razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ili s tekućinom za ispiranje oka, ispirati svako oko naizmjenično u trajanju od 5 minuta. Ako su se simptomi zadržali (jaki bolovi, osjetljivost na svijetlo, poremećaj vida) nastaviti ispiranje i zatražiti pomoć liječnika ili odvesti osobu u bolnicu.

Nakon gutanja:
Oprati usta, ne izazivati povraćanje, zatražiti savjet liječnika.

**4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**
Izaziva ozbiljan nadražaj očiju.

KOŽA: crvenilo, upala

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

UDISANJE: nadraživanje, kašalj, kratki dah, stezanje u prsima.

**4.3. Hitna liječnička pomoć i posebna obrada.**
Vidi pododjeljak: Opis mjera prve pomoći.

## ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

**5.1.Sredstva za gašenje**
**Prikladna sredstva za gašenje.**
ugljikov dioksid, pjena, prah, mlaz vodenog spreja, fini vodeni sprej

**Iz sigurnosnih razloga neprikladna sredstva za gašenje.**
Mlaz vode pod tlakom

**5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese.**
U slučaju požara, mogu nastati izocijanatne pare.
U slučaju požara može nastati ugljikov monoksid (CO), ugljikov dioksid ($CO_2$) i dušikovi oksidi (NOx).
**5.3.Savjeti za gasitelje požara.**
Koristiti samostalni uređaj za disanje.
Nositi zaštitnu opremu.

**Ostale informacije:**
Spremnike u blizini požara hladiti s vodenom maglom.

## ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

**6.1.Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti.**
Nositi zaštitnu opremu.
Izbjegavati dodir s kožom i očima.
Osigurati odgovarajuću ventilaciju.

**6.2.Mjere zaštite okoliša.**
Ne ispuštati u kanalizaciju / površinske vode / podzemne vode.

**6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje.**
Pokupiti mahanički
Otpad zbrinuti u skladu s važećim propisima prema odjeljku 13.

**6.4. Uputa na druge odjeljke.**
Pogledati upute u odjeljku 8.

## ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

**7.1.Mjere opreza za sigurno rukovanje.**
Za vrijeme rada i sušenja prilikom lijepljenja, dobro prozračiti.
nadražujuće
Kod prijevoza s autom: staviti spremnik zamotan u krpu u prtljažnik, nikada u putničku kabinu.
Izbjegavati dodir s kožom i očima.

Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu.
Za vrijeme rada ne jesti, piti i pušiti.
Oprati ruke prije pauze i nakon završenog rada.
Uklonite onečišćenje na koži pomoću vegetabilnog ulja; njega kože.

**7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti.**
Za dozu pod pritiskom: zaštititi od direktnog sunčevog zagrijavanja i temperatur iznad 50 °C.
Strogo izbjegavati temperature ispod - 20 °C, a iznad + 50 °C.
Čuvati na hladnom i suhom mjestu.
Osigurati da su skladište i radni prostor odgovarajuće ventilirani.
Zaštititi od direktnog sunčevog svijetla.
Preporučuje se skladištenje na 5 do 25 °C
Ne čuvati ili koristiti u blizini zagrijavanja, iskrenja, otvorenog plamena ili izvora zapaljenja.
Ne skladištiti zajedno s hranom ili drugim konzumnim proizvodima (kava, čaj, duhan, itd.).
Ne skladištiti zajedno s oksidansima.
Ne skladištiti zajedno sa zapaljivim otopinama.

**7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe.**
pjena, 1-komponentna na potisni plin

## ODJELJAK 8:Nadzor nad izloženošću / osobna zaštita

**8.1.Nadzorni parametri.**

**Granične vrijednosti izloženosti**

Vrijedi za
Hrvatska

| Sastojak [Regulirana tvar] | ppm | mg/m³ | Tip vrijednosti | Kategorija kratkotrajne izloženosti / napomena | Prema regulativi |
|---|---|---|---|---|---|
| dimetil-eter<br>115-10-6 | 1.000 | 1.920 | Vremenski određena srednja vrijednost (TWA) | Indikativno | ECTLV |
| dimetil-eter<br>115-10-6<br>[Dimetil-eter] | 1.000 | 1.920 | Granična vrijednost izloženosti tijekom 8 h rada (GVI) | | HR MDK |

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

| Naziv tvari | Zaštićeni cilj u okolišu | Vrijeme izlaganja | Vrijednost | | | | Primjedba |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | drugo | |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | CPS | | 0,51 mg/l | | | | |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | Gutanje | | | | 11,6 mg/kg | | |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | Voda (morska voda) | | 0,032 mg/l | | | | |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | Voda (slatka voda) | | 0,32 mg/l | | | | |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | Postrojenje za obradu otpadnih voda | | 19,1 mg/l | | | | |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | Sediment (morska voda) | | | | 1,15 mg/kg | | |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | Sediment (slatka voda) | | | | 11,5 mg/kg | | |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | Tlo | | | | 0,34 mg/kg | | |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | Voda (slatka voda) | | 0,155 mg/l | | | | |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | Sediment (slatka voda) | | | | 0,681 mg/kg | | |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | Tlo | | | | 0,045 mg/kg | | |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | Postrojenje za obradu otpadnih voda | | 160 mg/l | | | | |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | Voda (morska voda) | | 0,016 mg/l | | | | |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | CPS | | 1,549 mg/l | | | | |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | Sediment (morska voda) | | | | 0,069 mg/kg | | |

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

| Naziv tvari | Područje primjene | Način izlaganja | Učinak na zdravlje | Vrijeme izlaganja | Vrijednost | Primjedba |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom 1244733-77-4 | Radnici | Udisanje | Kronični sistemski učinci | | 8,2 mg/m3 | |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom 1244733-77-4 | Radnici | Udisanje | Akutni sistemski učinci | | 22,6 mg/m3 | |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom 1244733-77-4 | Radnici | Dodir s kožom | Kronični sistemski učinci | | 2,91 mg/kg | |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom 1244733-77-4 | javnost | Udisanje | Kronični sistemski učinci | | 1,45 mg/m3 | |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom 1244733-77-4 | javnost | Udisanje | Akutni sistemski učinci | | 5,6 mg/m3 | |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom 1244733-77-4 | javnost | Dodir s kožom | Kronični sistemski učinci | | 1,04 mg/kg | |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom 1244733-77-4 | javnost | Gutanje | Kronični sistemski učinci | | 0,52 mg/kg | |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom 1244733-77-4 | javnost | Gutanje | Akutni sistemski učinci | | 2 mg/kg | |

**Biološke granične vrijednosti izloženosti:**
Ništa

**8.2.Nadzor nad izloženošću:**

Zaštita dišnog sustava
Proizvod treba koristiti samo na radnim mjestima s intenzivnom ventilacijom / isisavanjem. Ako intenzivno prozračivanje / isisavanje nije moguće, tada treba nositi samostalni uređaj za zaštitu disanja.
Tip filtra: A (EN 14387)

Zaštita ruku:
Koristiti priložene rukavice. Vrijeme prodiranja < 5 minuta.
Treba nositi rukavice od nitril gume.
debljina materijala < 0,4 mm
Vrijeme prodiranja > 10 minuta

Zaštita očiju i lica:
Naočale koje čvrsto prianjaju.
Zaštitna oprema za oči treba biti u skladu sa standardom EN166.

Zaštita kože
Odgovarajuća zaštitna odjeća.
Zaštitna odjeća treba biti u skladu sa standardom EN 14605 za prskanje tekućine ili sa standardom EN 13982 za prašinu.

Savjet za osobnu zaštitnu opremu:
Ovdje navedene informacije o osobnoj zaštitnoj opremi imaju samo informativnu svrhu. Potrebno je provesti potpunu procjenu rizika prije korištenja proizvoda radi utvrđivanja odgovarajuće osobne zaštitne opreme koja će biti u skladu s lokalnim uvjetima. Osobna zaštitna oprema treba biti u skladu s relevantnim EN standardima.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

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

| | |
|---|---|
| Obrazac za dostavu | posuda pod tlakom |
| Boja | Svijetlo smeđe |
| Miris | Karakterističan |

| | |
|---|---|
| Agregatno stanje | tekuće |
| Talište | Nije primjenjivo, Proizvod je tekućina. |
| Temperatura stvrdnjavanja | Nije primjenjivo, Nije merljivo od trenutka pakovanja u atmosferi gasa pod pritiskom. |
| Vrelište | -42 °C (-43.6 °F) Vrijednosti se odnose na potisni plin. |
| Zapaljivost | Zapaljivi aerosol. |
| Granice eksplozivnosti | |
| donja | 1,5 %(V); Vrijednosti se odnose na potisni plin. |
| Plamište | Nije primjenjivo, Zapaljivi aerosol. |
| Temperatura samozapaljenja | 350 °C (662 °F) Vrijednosti se odnose na potisni plin. |
| Temperatura raspada | Nije primjenjivo, Tvar/smjesa nije samoreaktivna, ne sadrži organski peroksid i ne razgrađuje se u predviđenim uvjetima uporabe |
| pH | Nije primjenjivo, Proizvod reagira s vodom. |
| Viskoznost (kinematička) (40 °C (104 °F); ) | > 20,5 mm2/s |
| Topivost (kvalitativno) (20 °C (68 °F); Otapalo: Voda) | Nerastvorno, reaguje sa vodom pri čemu očvršćava i oslobađa se CO2. |
| Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow) | Nije primjenjivo Smjesa |
| Tlak pare (20 °C (68 °F)) | 0,5 MPa Odnosi se na tečno gorivo na 20 °C |
| Gustoća (20 °C (68 °F)) | 1 g/cm3 nijedna metoda / metoda nepoznata |
| Relativna gustoća pare: (20 °C) | 1,7 |
| Karakteristike čestica | Nije primjenjivo Proizvod je tekućina. |

**9.2. OSTALI PODACI**

**9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti**

| | |
|---|---|
| Aerosoli: | Razvrstan kao aerosol kategorije 1 jer sadrži više od 1 % (po masi) zapaljivih komponenti ili ima temperaturu sagorijevanja od najmanje 20 kJ/g i nije podvrgnut postupcima klasifikacije zapaljivosti. |

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

**10.1. Reaktivnost**
Reakcija s vodom, nastaje CO2.
Povećanje tlaka u zatvorenim spremnicima.
Reakcija s vodom, alkoholima i aminima.

**10.2. Kemijska stabilnost**
Stabilno uz pridržavanje preporučenih uvjeta skladištenja.

**10.3. Mogućnost opasnih reakcija**
Vidi odjeljak - reaktivnost

**10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati.**
Temperature više od ca. 50 °C
Vlaga.

**10.5. Inkompatibilni materijali**
Vidi odjeljak - reaktivnost

**10.6. Opasni proizvodi raspadanja**
Na višim temperaturama može doći do oslobađanja izocianata.
Ugljikov dioksid nastaje u kontaktu s vlagom što dovodi do nastanka pritiska u limenci. Opasnost od prskanja limenke.

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

**Opće toksikološke informacije:**
Unakrsna reakcija s drugim izocijanatnim spojevima je moguća.

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

**Akutna toksičnost: Gutanje:**

Smjesa je razvrstana na temelju metode izračunavanja sadržaja tvari koje su prisutne u smjesi.

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

| Opasne tvari<br>CAS - broj | Vrsta vrijednosti | Vrijednost | Organizam | Metoda |
|---|---|---|---|---|

**Akutna toksičnost: Dodir s kožom:**

Smjesa je razvrstana na temelju metode izračunavanja sadržaja tvari koje su prisutne u smjesi.

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

| Opasne tvari<br>CAS - broj | Vrsta vrijednosti | Vrijednost | Organizam | Metoda |
|---|---|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>9016-87-9 | LD50 | > 9.400 mg/kg | štakor | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | LD50 | > 2.000 mg/kg | štakor | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

**Akutna toksičnost: Udisanje**

Toksičnost proizvoda upućuje na njegovo narkotičko djelovanje udisanjem.
Ako se štetni utjecaji na zdravlje proširuju zatražiti liječničku pomoć.

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

| Opasne tvari<br>CAS - broj | Vrsta vrijednosti | Vrijednost | Ispitna okolina | Vrijeme izlaganja | Organizam | Metoda |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>9016-87-9 | Acute toxicity estimate (ATE) | 1,5 mg/l | dust/mist | 4 h | | stručna procjena |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | LC50 | > 7 mg/l | dust/mist | 4 h | štakor | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | LC50 | 164000 ppm | plin | 4 h | štakor | nije navedeno |
| Izobutan<br>75-28-5 | LC50 | 260200 ppm | plin | 4 h | miš | nije navedeno |
| propan<br>74-98-6 | LC50 | > 800000 ppm | plin | 15 min | štakor | nije navedeno |

**Nadraživanje / nagrizanje kože**

Smjesa je razvrstana na temelju metode izračunavanja sadržaja tvari koje su prisutne u smjesi.

| Opasne tvari<br>CAS - broj | Rezultat | Vrijeme izlaganja | Organizam | Metoda |
|---|---|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>9016-87-9 | nadražuje | | kunić | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | ne nadražuje | | kunić | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

**Teške ozljede oka / jako nadraživanje oka.**

Smjesa je razvrstana na temelju metode izračunavanja sadržaja tvari koje su prisutne u smjesi.

| Opasne tvari<br>CAS - broj | Rezultat | Vrijeme izlaganja | Organizam | Metoda |
|---|---|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>9016-87-9 | nadražuje | | čovjek | Weight of evidence |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | ne nadražuje | | kunić | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

**Preosjetljivost udisanjem / u dodiru s kožom.**

Smjesa je razvrstana na temelju graničnih vrijednosti koncentracija tvari koje su prisutne u smjesi.

| Opasne tvari<br>CAS - broj | Rezultat | Vrsta pokusa | Organizam | Metoda |
|---|---|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>9016-87-9 | izaziva preosjetljivost | Osjetljivost kože | guinea pig | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | Ne izaziva preosjetljivost | Mouse local lymphnode assay (LLNA) | miš | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |

**Mutageni učinak na zametne stanice**

Smjesa je razvrstana na temelju graničnih vrijednosti koncentracija tvari koje su prisutne u smjesi.

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

| **Opasne tvari**<br>**CAS - broj** | **Rezultat** | **Tip studije/način rada** | **Metabolički aktivitet / vrijeme izlaganja** | **Organizam** | **Metoda** |
|---|---|---|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>9016-87-9 | negativan | test bakterijske reverzne mutacije (npr. Amesov test) | sa i bez | | EU Method B.13/14 (Mutagenicity) |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | negativan | test bakterijske reverzne mutacije (npr. Amesov test) | sa i bez | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | positive with metabolic activation | mammalian cell gene mutation assay | with | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | negativan | test bakterijske reverzne mutacije (npr. Amesov test) | sa i bez | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | negativan | in vitro mammalian chromosome aberration test | sa i bez | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | negativan | mammalian cell gene mutation assay | sa i bez | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Izobutan<br>75-28-5 | negativan | test bakterijske reverzne mutacije (npr. Amesov test) | sa i bez | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Izobutan<br>75-28-5 | negativan | in vitro mammalian chromosome aberration test | sa i bez | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| propan<br>74-98-6 | negativan | test bakterijske reverzne mutacije (npr. Amesov test) | sa i bez | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| propan<br>74-98-6 | negativan | in vitro mammalian chromosome aberration test | sa i bez | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>9016-87-9 | negativan | inhalation | | štakor | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | negativan | gutanje preko sonde | | štakor | nije navedeno |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | negativan | inhalation: gas | | Drosophila melanogaster | equivalent or similar to OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Dros. melanog.) |
| Izobutan<br>75-28-5 | negativan | gutanje, u hrani | | Drosophila melanogaster | nije navedeno |
| Izobutan<br>75-28-5 | negativan | inhalation: gas | | štakor | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| propan<br>74-98-6 | negativan | | | Drosophila melanogaster | nije navedeno |
| propan<br>74-98-6 | negativan | inhalation: gas | | štakor | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |

**Kancerogenost**

Smjesa je razvrstana na temelju graničnih vrijednosti koncentracija tvari koje su prisutne u smjesi.

| Štetne tvari<br>CAS - broj | Rezultat | Način primjene | Vrijeme izlaganja / Učestalost izlaganja | Organizam | Spol | Metoda |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenyl ene ester<br>9016-87-9 | carcinogenic | Udisanje: aerosol | 2 y<br>6 h/d | štakor | muški/ženski | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | carcinogenic | gutanje, u hrani | 104 w<br>daily | miš | muški/ženski | Drugi putokaz: |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | nije karcinogeno | inhalation | 2 y<br>6 h/d, 5 d/w | štakor | muški/ženski | equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |

**Toksičnost za reproduktivne organe**

Smjesa je razvrstana na temelju graničnih vrijednosti koncentracija tvari koje su prisutne u smjesi.

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

| Opasne tvari<br>CAS - broj | Rezultat / Vrijednost | Vrsta pokusa | Način primjene | Organizam | Metoda |
|---|---|---|---|---|---|
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | NOAEL P ca. 85 mg/kg | Two generation study | gutanje, u hrani | štakor | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | NOAEL P 2.5 % | Ostali | inhalation: gas | štakor | Drugi putokaz: |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | NOAEL P 1.6 % | probir | inhalation: gas | štakor | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Izobutan<br>75-28-5 | NOAEL P 21,4 mg/l<br><br>NOAEL F1 21,4 mg/l | probir | inhalation: gas | štakor | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| propan<br>74-98-6 | NOAEL P 21,6 mg/l<br><br>NOAEL F1 21,6 mg/l | probir | inhalation: gas | štakor | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

**TCOJ - jednokratna izloženost:**

Smjesa je razvrstana na temelju graničnih vrijednosti koncentracija tvari koje su prisutne u smjesi.

| Opasne tvari<br>CAS - broj | Procjena | Način izlaganja | Ciljni organi | Primjedba |
|---|---|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenyl ene ester<br>9016-87-9 | Može nadražiti dišni sustav. | | | |

**TCOP – ponavljano izlaganje:**

Smjesa je razvrstana na temelju graničnih vrijednosti koncentracija tvari koje su prisutne u smjesi.

| Opasne tvari<br>CAS - broj | Rezultat / Vrijednost | Način primjene | Vrijeme izlaganja / učestalost primjene | Organizam | Metoda |
|---|---|---|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>9016-87-9 | NOAEL 0,0002 mg/l | Udisanje: aerosol | 2 years | štakor | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | NOAEL 100 mg/kg | gutanje preko sonde | 28 d | štakor | EU Method B.7 (Repeated Dose (28 Days) Toxicity (Oral)) |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | NOAEL 47,106 mg/l<br>NOAEL 2.5 % | inhalation: gas | 2 years | štakor | equivalent or similar to OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies) |
| Izobutan<br>75-28-5 | NOAEL 9000 ppm | inhalation: gas | 28 d | štakor | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| propan<br>74-98-6 | | inhalation: gas | 28 d<br>6 h/d, 7 d/w | štakor | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

**Opasnost kod udisanja:**

Nema podataka

**11.2 Informacije o drugim opasnostima**

**11.2.1 Svojstva endokrine disrupcije**

Nema podataka

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

**Ekološke informacije**

Ne ispuštati u kanalizaciju, tlo ili vode.

**12.1. Toksičnost**

**Toksičnost (Ribe)**

Smjesa je razvrstana na temelju metode izračunavanja sadržaja tvari koje su prisutne u smjesi.

Donja tablica prikazuje podatke o razvrstanim tvarima prisutnim u smjesi.

| Opasne tvari<br>CAS - broj | Vrsta vrijednosti | Vrijednost | Vrijeme izlaganja | Organizam | Metoda |
|---|---|---|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>9016-87-9 | LC50 | > 1.000 mg/l | 96 h | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | LC50 | 56,2 mg/l | 96 h | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | Drugi putokaz: |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | LC50 | > 4.000 mg/l | 96 h | Poecilia reticulata | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

**Toksičnost (za beskralješnjake):**

Smjesa je razvrstana na temelju metode izračunavanja sadržaja tvari koje su prisutne u smjesi.

Donja tablica prikazuje podatke o razvrstanim tvarima prisutnim u smjesi.

| Opasne tvari<br>CAS - broj | Vrsta vrijednosti | Vrijednost | Vrijeme izlaganja | Organizam | Metoda |
|---|---|---|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>9016-87-9 | EL50 | 31,7 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | EC50 | 131 mg/l | 48 h | Daphnia magna | nije navedeno |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | EC50 | > 4.000 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

**Kronična toksičnost za beskralješnjake:**

Smjesa je razvrstana na temelju metode izračunavanja sadržaja tvari koje su prisutne u smjesi.

Donja tablica prikazuje podatke o razvrstanim tvarima prisutnim u smjesi.

| Opasne tvari<br>CAS - broj | Vrsta vrijednosti | Vrijednost | Vrijeme izlaganja | Organizam | Metoda |
|---|---|---|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>9016-87-9 | NOEC | 10 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | NOEC | 32 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test) |

**Toksičnost (alge)**

Smjesa je razvrstana na temelju metode izračunavanja sadržaja tvari koje su prisutne u smjesi.

Donja tablica prikazuje podatke o razvrstanim tvarima prisutnim u smjesi.

| Opasne tvari<br>CAS - broj | Vrsta vrijednosti | Vrijednost | Vrijeme izlaganja | Organizam | Metoda |
|---|---|---|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>9016-87-9 | EC50 | > 1.640 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>9016-87-9 | EL10 | > 100 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | EC50 | 82 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | NOEC | 13 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | EC50 | > 1.000 mg/l | 72 h | nije navedeno | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

**Toksičnost za mikroorganizme:**

Smjesa je razvrstana na temelju metode izračunavanja sadržaja tvari koje su prisutne u smjesi.

Donja tablica prikazuje podatke o razvrstanim tvarima prisutnim u smjesi.

| Opasne tvari<br>CAS - broj | Vrsta vrijednosti | Vrijednost | Vrijeme izlaganja | Organizam | Metoda |
|---|---|---|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>9016-87-9 | EC50 | > 100 mg/l | 3 h | activated sludge | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | EC50 | 784 mg/l | 3 h | activated sludge | ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge) |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | EC10 | > 1.600 mg/l | 30 min | Pseudomonas putida | DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test) |

### 12.2. Postojanost i razgradivost

**Biorazgradivost (testovi probira)**
Donja tablica prikazuje podatke o razvrstanim tvarima prisutnim u smjesi.

| Opasne tvari<br>CAS - broj | Rezultat | Vrsta pokusa | Razgradnja | Vrijeme izlaganja | Metoda |
|---|---|---|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>9016-87-9 | not inherently biodegradable | aerobna razgradnja | 0 % | 28 d | OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II)) |
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>9016-87-9 | Nije biološki lako razgradivo. | nije navedeno | 0 % | 28 d | OECD 301 A - F |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | Nije biološki lako razgradivo. | aerobna razgradnja | 14 % | 28 day | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | brzo biološki razgradivo | aerobna razgradnja | > 60 % | 28 d | OECD 301 A - F |
| Izobutan<br>75-28-5 | brzo biološki razgradivo | aerobna razgradnja | > 60 % | 28 d | OECD 301 A - F |
| propan<br>74-98-6 | brzo biološki razgradivo | aerobna razgradnja | > 60 % | 28 d | OECD 301 A - F |

**(Bio)razgradivost (simulacijski testovi)**
Nema podataka

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

**Koeficijent raspodjele (oktanol/voda)**
Donja tablica prikazuje podatke o razvrstanim tvarima prisutnim u smjesi.

| Opasne tvari<br>CAS - broj | LogPow | temperatura | Metoda |
|---|---|---|---|
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | 2,68 | 30 °C | EU Method A.8 (Partition Coefficient) |
| dimetil-eter<br>115-10-6 | 0,07 | 25 °C | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship) |
| Izobutan<br>75-28-5 | 2,88 | 20 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |

**Biokoncentracijski faktor (BCF)**
Donja tablica prikazuje podatke o razvrstanim tvarima prisutnim u smjesi.

| Opasne tvari<br>CAS - broj | Faktor biokoncentracije (BCF) | Vrijeme izlaganja | temperatura | Organizam | Metoda |
|---|---|---|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>9016-87-9 | 200 | 28 day | | Cyprinus carpio | OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test) |
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | 0,8 - < 14 | 42 d | | Cyprinus carpio | OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish) |

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Donja tablica prikazuje podatke o razvrstanim tvarima prisutnim u smjesi.

| Opasne tvari<br>CAS - broj | LogKoc | pH | Metoda |
|---|---|---|---|
| Fosforni oksiklorid, reakcijski produkti s propilen oksidom<br>1244733-77-4 | > 3,146 - 3,205 | | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship) |

**12.5. Rezultati procjene svojstava PBT/ vPvB / PMT/ vPvM**

**PBT/vPvB**
Ova smjesa ne sadrži tvari prema kojima se može ocijeniti kao PBT ili vPvB.
Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

**PMT/vPvM**
Ova smjesa ne sadrži tvari prema kojima se može ocijeniti kao PMT ili vPvM.
Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

**12.6. Svojstva endokrine disrupcije**

Nema podataka

**12.7. Ostali štetni učinci**

Nema podataka

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

**13.1. Metode za postupanje s otpadom**

Zbrinjavanje proizvoda:
Zbrinuti otpad i ostatke u skladu s važećim hrvatskim propisima.

Zbrinjavanje upotrijebljene ambalaže:
Oporabiti se može samo potpuno ispražnjeni spremnik.

Ključni broj otpada:
16 05 04 Plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu.

**14.1. UN broj ili identifikacijski broj**

| | |
|---|---|
| ADR | 1950 |
| RID | 1950 |
| ADN | 1950 |
| IMDG | 1950 |
| IATA | 1950 |

**14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u**

| | |
|---|---|
| ADR | AEROSOLI |
| RID | AEROSOLI |
| ADN | AEROSOLI |
| IMDG | AEROSOLS |
| IATA | Aerosols, flammable |

**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu**

| | |
|---|---|
| ADR | 2.1 |
| RID | 2.1 |
| ADN | 2.1 |
| IMDG | 2.1 |
| IATA | 2.1 |

**14.4. Skupina pakiranja**

ADR
RID
ADN
IMDG
IATA

**14.5. Opasnost za okoliš**

| | |
|---|---|
| ADR | nije primjenjivo |
| RID | nije primjenjivo |
| ADN | nije primjenjivo |
| IMDG | nije primjenjivo |
| IATA | nije primjenjivo |

**14.6. Posebne mjere opreza za korisnika:**

ADR nije primjenjivo

| | |
|---|---|
| | Kod tunela: (D) |
| RID | nije primjenjivo |
| ADN | nije primjenjivo |
| IMDG | nije primjenjivo |
| IATA | nije primjenjivo |

**14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a**

nije primjenjivo

## ODJELJAK 15. Informacije o propisima.

**15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša / posebni propisi za tvar ili smjesu**

| | |
|---|---|
| Tvar koja oštećuje ozonski omotač (ODS) (Uredba (EZ) br. 2024/590): | Nije primjenjivo |
| Prethodno informirana suglasnost (PIC) (Uredba (EU) br. 649/2012): | Nije primjenjivo |
| Postojane organske onečišćujuće tvari (POP s) (Uredba (EU) 2019/1021) | Nije primjenjivo |

Seveso III (2012/18/EU): P3a, Zapaljiv aerosol

**Nacionalni propisi / informacije (Hrvatska)::**

Opće informacije (Hrvatska):
Uredba (EZ) br. 648/2004
Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH)
Uredba Komisije (EU) 2020/878 od 18. lipnja 2020. o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH).
Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
Uredba (EU) br. 528/2012
Zakon o kemikalijama (NN 18/2013)
Zakon o održivom gospodarenju otpadom.
Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada.
Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu.
Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i biološkim graničnim vrijednostima.

**15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Procjena kemijske sigurnosti još nije provedena

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

Označavanje proizvoda naljepnicom prikazano je u odjeljku 2. Puni tekst svih oznaka u Sigurnosno-tehničkom listu dan je kako slijedi

H220 Vrlo lako zapaljivi plin.
H280 Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.
H302 Štetno ako se proguta.
H315 Nadražuje kožu.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332 Štetno ako se udiše.
H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.
H335 Može nadražiti dišni sustav.
H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Kratice i akronimi:

ADG(-Code): Australska opasna roba (kod)
ADN: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodama
ADR : Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
AS: Australski standard
ASTM: American Society for Testing and Materials
ATE: procjena akutne toksičnosti
CAS: Chemical Abstract Service
CLP: Pravilo (EC) Br. 1272/2008
CMR: kancerogene, mutagene ili reprotoksične
DIN: Njemački institut za normizaciju
ECx: Učinkovita koncentracija (x % efektivna granica)
ECHA: Europska agencija za kemikalije
EC-Nummer: Broj tvari u EZ popisima EINECS/ELINCS
ECTLV: Granična vrijednost Europske zajednice
ED: Tvar za koju je utvrđeno da ima svojstva poremećaja endokrinog sustava
EINECS: Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari
ELINCS: Europski popis prijavljenih kemijskih tvari
EN : Europski standard
ENCS: Japanski kemijski popis
EPA: Američka agencija za zaštitu okoliša
EU: Europska zajednica
EU EXPLD1: Tvar navedena u Prilogu I, Uredbe (EZ) br.2019/1148
EU EXPLD2: Tvar navedena u Prilogu II, Uredbe (EZ) br.2019/1148
EWC: Europski katalog otpada
GHS: Svjetski usklađeni sustav za razvrstavanje i označavanje kemikalija
GLP: Dobra laboratorijska praksa
HSNO: Opasne tvari i novi organizmi
IARC: Međunarodna agencija za istraživanje raka
IATA: Međunarodno udruženje zračnog prometa
IBC-Code: Međunarodni kodeks gradnje i opreme brodova koji prevoze opasne kemikalije u rasutom stanju
IC50: Srednja inhibitorska koncentracija
ICAO: Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva
IMDG-Code: Međunarodni pomorski kodeks za opasne tvari
IMO: Međunarodna pomorska organizacija
ISO: Međunarodna organizacija za normizaciju
LC50: Srednja letalna koncentracija
LD50: Srednja letalna doza
MARPOL: Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja mora s brodova
n.o.s.: Koji nisu drugačije navedeni
NO(A)EC: Najviša koncentracija kod koje nema vidljivog (štetnog) učinka
NO(A)EL: Najveća vrijednost izlaganja, kod kojeg nema vidljivog (štetnog) učinka
OECD: Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj
OEL: Granične vrijednosti izloženosti
OPPT: US EPA Ured za sprječavanje i toksičnosti
OPPTS: US EPA Ured za prevenciju, pesticide i otrovne tvari
PBT: Postojan, bioakumulativan, toksičan

PMT: Postojana, mobilna i toksična
(Q)SAR: (Kvantitativni) Odnos strukture i aktivnosti
REACH: Pravilo (EC) Br. 1907/2006
RID: Propisi o međunarodnom željezničkom prijevozu opasnih tvari
SADT: Temperatura samo-raspadanja
SDS: Sigurnosno-tehnički list
STOT: specifična toksičnost za ciljane organe
STOT SE: specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje
STOT RE: specifična toksičnost za ciljne organe - ponovljena izlaganje
SUSMP: Standard za jedinstveno raspoređivanje lijekova i otrova
SVHC: Tvar koja izaziva veliku zabrinutost (popis kandidata za REACH)
TRGS: Njemačka tehnička pravila za opasne tvari
UN: Ujedinjeni narodi
VOC: Hlapljivi organski spojevi
814.018 VOC Reg CH: Švicarski propis 814.018 za porez za nadražujuće hlapive organske spojeve
vPvB: Jako postojan, jako bioakumulativan
vPvM: Vrlo postojana i vrlo mobilna (
WGK: Klasa opasnosti od vode

**Ostale informacije**

Ovaj sigurnosno-tehnički list sastavljen je za prodaju od strane Henkela strankama koje kupuju od Henkela na temelju Uredbe (EZ) br. 1907/2006 i pruža informacije u skladu s uredbama primjenjivim samo na području Europske unije. U tom smislu, ne izričemo, jamčimmo niti izjavljunemo bilo kakvu usklađenost sa zakonskim propisima ili uredbama bilo koje jurisdikcije ili zemlje izvan Europske unije. Pri izvozu u zemlje izvan Europske unije, proučite sigurnosno-tehnički list pripremljen posebno za dotičnu zemlju kako biste osigurali usklađenost ili kontektirajte Henkelov Product Safety and Regulatory Affairs odjel (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) prije izvoza u zemlje izvan Europske unije.

Podaci se temelje na današnjem stupnju našeg znanja, a odnose se na proizvod u stanju spremnom za isporuku. Podaci bi trebali služiti opisu sigurnosnih zahtjeva u vezi s našim proizvodima te time nemaju značenje jamstva za neka njihova određena svojstva. STL je napisan prema originalnom STL-u proizvođača.

Poštovani kupci, Henkel je predan stvaranju održive budućnosti promičući mogućnosti kroz cijeli lanac vrijednosti. Ukoliko želite pridonijeti prelaskom s papirnate na elektroničku verziju STL-a, molimo da se obratite lokalnoj službi za korisnike. Preporučujemo da koristite ne-osobnu adresu e-pošte (npr. SDS@vaša_kompanija.com).

Proizvod namijenjen profesionalnoj upotrebi.

**Značajne promjene unesene u ovaj sigurnosno-tehnički list istaknute su vertikalnim linijama na lijevoj margini dokumenta. Odgovarajući tekst prikazan je u drugoj boji na zasjenčanom polju.**