



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

stranica 1 od 18

Pattex PU Adhesive PRO

STL broj : 710449

V003.0

revidirano: 11.09.2023

Datum tiskanja: 26.01.2025

Zamjenjuje verziju od: 25.04.2022

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

#### 1.1. Identifikacija proizvoda

Pattex PU Adhesive PRO

#### 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 <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> ili [www.henkel-adhesives.com](http://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:



#### Sadržaj

Difenilmetan-diizocijanat, izomere i srodne strukture

#### 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.  
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.  
P211 Ne prskati na otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.  
P251 Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.  
P260 Ne udisati pare.  
P271 Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru.  
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

### Informacija prema XVII. 56 REACH

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 filter (npr. tipa A1 u skladu s normom EN 14387).

Otapala sadržana u proizvodu, hlapce 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.

**U Odjeljku 3 navode se tvari u koncentraciji  $\geq$  od granične koncentracije, a ukazuju na ispunjavanje kriterija PBT/vPvB ili su identificirane kao endokrini disruptori (ED):**

Ova smjesa ne sadrži tvari navedene u Odjeljku 3, u koncentraciji  $\geq$  od granične koncentracije, za koje se procjenjuje da su PBT, vPvB ili ED.

### ODJELJAK 3: Sastav / informacije o sastojcima

#### 3.2. Smjese

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

Štetne tvari CAS - broj EC-broj Broj registracije po REACH-u	Koncentracija	Razvrstavanje	Specifična koncentracija: granice, M-faktori i ATE	Dodatni podaci
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester 9016-87-9	20- < 30 %	Acute Tox. 4, Inhalacija, H332 Skin Irrit. 2, H315 Nadraž. oka 2, H319 Derm. senz. 1, H317 Resp. senz. 1, H334 TCOJ 3, H335 Carc. 2, H351 TCOP 2, H373	Nadraž. oka 2; H319; C $\geq$ 5 % Skin Irrit. 2; H315; C $\geq$ 5 % Resp. senz. 1; H334; C $\geq$ 0,1 % TCOJ 3; H335; C $\geq$ 5 %	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4 01-2119486772-26	10- 20 %	Acute Tox. 4, Oralno, H302 Kron. toks. vod. okol. 3, H412		
dimetil-eter 115-10-6 204-065-8 01-2119472128-37	5- < 10 %	Zap. plin 1A, H220 Stlač. plin Liquef. Gas, H280		EU OEL
Izobutan 75-28-5 200-857-2 01-2119485395-27	5- < 10 %	Zap. plin 1A, H220 Stlač. plin Liquef. Gas, H280		
propan 74-98-6 200-827-9 01-2119486944-21	1- < 5 %	Zap. plin 1A, H220 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 svjež 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 svjetlo, 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.**

ugljkov 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<sub>2</sub>) i dušikovi oksidi (NO<sub>x</sub>).

#### **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.

Opasnost od klizanja zbog proliivenog proizvoda.

#### **6.2. Mjere zaštite okoliša.**

Ne ispuštati u kanalizaciju / površinske vode / podzemne vode.

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

Pokupiti s apsorpcijskim materijalom za tekućine (pijesak, trest, piljevina)

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 svjetla.

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/m <sup>3</sup>	Tip vrijednosti	Kategorija kratkotrajne izloženosti / napomena	Prema regulativi
dimetil-eter 115-10-6	1.000	1.920	Vremenski određena srednja vrijednost (TWA)	Indikativno	ECLTV
dimetil-eter 115-10-6 [Dimetil-eter]	1.000	1.920	Granična vrijednost izloženosti tijekom 8 h rada (GVI)	Prilog I: Granične vrijednosti izloženosti opasnim tvarima pri radu	HR MDK

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

Naziv tvari	Zaštićeni cilj u okolišu	Vrijeme izlaganja	Vrijednost				Primjedba
			mg/l	ppm	mg/kg	drugo	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	CPS		0,51 mg/l				
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Gutanje				11,6 mg/kg		
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Voda (morska voda)		0,032 mg/l				
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Voda (slatka voda)		0,32 mg/l				
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Postrojenje za obradu otpadnih voda		19,1 mg/l				
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Sediment (morska voda)				1,15 mg/kg		
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Sediment (slatka voda)				11,5 mg/kg		
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Tlo				0,34 mg/kg		
dimetil-eter 115-10-6	Voda (slatka voda)		0,155 mg/l				
dimetil-eter 115-10-6	Sediment (slatka voda)				0,681 mg/kg		
dimetil-eter 115-10-6	Tlo				0,045 mg/kg		
dimetil-eter 115-10-6	Postrojenje za obradu otpadnih voda		160 mg/l				
dimetil-eter 115-10-6	Voda (morska voda)		0,016 mg/l				
dimetil-eter 115-10-6	CPS		1,549 mg/l				
dimetil-eter 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
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Radnici	Inhalacija	Kronični sistemski učinci		8,2 mg/m <sup>3</sup>	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Radnici	Inhalacija	Akutni sistemski učinci		22,6 mg/m <sup>3</sup>	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Radnici	Dodir s kožom	Kronični sistemski učinci		2,91 mg/kg	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	javnost	Udisanje	Kronični sistemski učinci		1,45 mg/m <sup>3</sup>	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	javnost	Udisanje	Akutni sistemski učinci		5,6 mg/m <sup>3</sup>	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	javnost	Dodir s kožom	Kronični sistemski učinci		1,04 mg/kg	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	javnost	Gutanje	Kronični sistemski učinci		0,52 mg/kg	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 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.

Zaštita ruku:

Koristiti priložene rukavice. Vrijeme prodiranja &lt; 5 minuta.

Zaštita očiju i lica:

Naočale koje čvrsto prijanjaju.

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

smedkast

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 mm <sup>2</sup> /s
Topivost (kvalitativno) (20 °C (68 °F); Otapalo: Voda)	Nerastvorno, reaguje sa vodom pri čemu očvršćava i oslobađa se CO <sub>2</sub> .
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)	Nije primjenjivo
Smjesa	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/cm <sup>3</sup> 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. Information with regard to physical hazard classes

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 CO<sub>2</sub>.  
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.

Opasne tvari CAS - broj	Vrsta vrijednos ti	Vrijednost	Organizam	Metoda
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenyl ene ester 9016-87-9	LD50	> 10.000 mg/kg	štakor	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	LD50	632 mg/kg	štakor	EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))

#### Akutna toksičnost: Dodir s kožom:

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

Opasne tvari CAS - broj	Vrsta vrijednos ti	Vrijednost	Organizam	Metoda
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenyl ene ester 9016-87-9	LD50	> 9.400 mg/kg	štakor	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 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.

Opasne tvari CAS - broj	Vrsta vrijednos ti	Vrijednost	Ispitna okolina	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	LC50	> 7 mg/l	dust/mist	4 h	štakor	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
dimetil-eter 115-10-6	LC50	164000 ppm	plin	4 h	štakor	nije navedeno
Izobutan 75-28-5	LC50	260200 ppm	plin	4 h	miš	nije navedeno
propan 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 CAS - broj	Rezultat	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenyl ene ester 9016-87-9	nadražuje		kunić	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

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

Nema podataka

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

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

Opasne tvari CAS - broj	Rezultat	Vrsta pokusa	Organizam	Metoda
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenyl ene ester 9016-87-9	izaziva preosjetljivost	Osjetljivost kože	guinea pig	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**Mutageni učinak na zametne stanice**

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

Opasne tvari CAS - broj	Rezultat	Tip studije/način rada	Metabolički aktivitet / vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenyl ene ester 9016-87-9	negativan	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	sa i bez		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
dimetil-eter 115-10-6	negativan	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	sa i bez		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
dimetil-eter 115-10-6	negativan	in vitro mammalian chromosome aberration test	sa i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
dimetil-eter 115-10-6	negativan	mammalian cell gene mutation assay	sa i bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Izobutan 75-28-5	negativan	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	sa i bez		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Izobutan 75-28-5	negativan	in vitro mammalian chromosome aberration test	sa i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
propan 74-98-6	negativan	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	sa i bez		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
propan 74-98-6	negativan	in vitro mammalian chromosome aberration test	sa i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
dimetil-eter 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 75-28-5	negativan	gutanje, u hrani		Drosophila melanogaster	nije navedeno
Izobutan 75-28-5	negativan	inhalation: gas		štakor	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
propan 74-98-6	negativan			Drosophila melanogaster	nije navedeno
propan 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 CAS - broj	Rezultat	Način primjene	Vrijeme izlaganja / Učestalost izlaganja	Organizam	Spol	Metoda
dimetil-eter 115-10-6	nije karcinogeno	inhalation	2 y 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.

Opasne tvari CAS - broj	Rezultat / Vrijednost	Vrsta pokusa	Način primjene	Organizam	Metoda
dimetil-eter 115-10-6	NOAEL P 2.5 %	Ostali	inhalation: gas	štakor	Drugi putokaz:
dimetil-eter 115-10-6	NOAEL P 1.6 %	screening	inhalation: gas	štakor	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Izobutan 75-28-5	NOAEL P 21,4 mg/l NOAEL F1 21,4 mg/l	screening	inhalation: gas	štakor	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
propan 74-98-6	NOAEL P 21,6 mg/l NOAEL F1 21,6 mg/l	screening	inhalation: gas	štakor	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

**TCOJ - jednokratna izloženost:**

Nema podataka

**TCOP – ponavljano izlaganje:**

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

Opasne tvari CAS - broj	Rezultat / Vrijednost	Način primjene	Vrijeme izlaganja / učestalost primjene	Organizam	Metoda
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenyl ene ester 9016-87-9	NOAEL 0,0002 mg/l	Udisanje: aerosol	2 y 6 h per d, 5 d per week	štakor	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
dimetil-eter 115-10-6	NOAEL 47,106 mg/l NOAEL 2.5 %	inhalation: gas	2 y 6 h/d; 5 d/w	štakor	equivalent or similar to OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies)
Izobutan 75-28-5	NOAEL 9000 ppm	inhalation: gas	28 d 6 h/d, 7 d/w	štakor	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
propan 74-98-6		inhalation: gas	28 d 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**

nije primjenjivo

**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 CAS - broj	Vrsta vrijednosti	Vrijednost	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester 9016-87-9	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	LC50	56,2 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	Drugi putokaz:
dimetil-eter 115-10-6	LC50	> 4.000 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

**Toksičnost (za beskraljješnjake):**

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 CAS - broj	Vrsta vrijednosti	Vrijednost	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester 9016-87-9	EC50	> 1.000 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	EC50	131 mg/l	48 h	Daphnia magna	nije navedeno
dimetil-eter 115-10-6	EC50	> 4.000 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

**Kronična toksičnost za beskraljješnjake:**

Donja tablica prikazuje podatke o razvrstanim tvarima prisutnim u smjesi.

Opasne tvari CAS - broj	Vrsta vrijednosti	Vrijednost	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester 9016-87-9	NOEC	10 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 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 CAS - broj	Vrsta vrijednosti	Vrijednost	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester 9016-87-9	EC50	> 1.640 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	EC50	82 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	NOEC	13 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
dimetil-eter 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 CAS - broj	Vrsta vrijednosti	Vrijednost	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester 9016-87-9	EC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	EC50	784 mg/l	3 h	activated sludge	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
dimetil-eter 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

Donja tablica prikazuje podatke o razvrstanim tvarima prisutnim u smjesi.

Opasne tvari CAS - broj	Rezultat	Vrsta pokusa	Razgradnja	Vrijeme izlaganja	Metoda
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester 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 9016-87-9	Nije biološki lako razgradivo.	nije navedeno	0 %	28 d	OECD 301 A - F
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Nije biološki lako razgradivo.	aerobna razgradnja	14 %	28 day	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
dimetil-eter 115-10-6	brzo biološki razgradivo	aerobna razgradnja	> 60 %	28 d	OECD 301 A - F
Izobutan 75-28-5	brzo biološki razgradivo	aerobna razgradnja	71,43 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
propan 74-98-6	brzo biološki razgradivo	aerobna razgradnja	> 60 %	28 d	OECD 301 A - F

#### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Donja tablica prikazuje podatke o razvrstanim tvarima prisutnim u smjesi.

Opasne tvari CAS - broj	Faktor biokoncentracije (BCF)	Vrijeme izlaganja	temperatura	Organizam	Metoda
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester 9016-87-9	200			Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 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 CAS - broj	LogPow	temperatura	Metoda
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	2,68	30 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
dimetil-eter 115-10-6	0,07	25 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
Izobutan 75-28-5	2,88	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

#### 12.5. Rezultati procjene PBT i vPvB

Donja tablica prikazuje podatke o razvrstanim tvarima prisutnim u smjesi.

Opasne tvari CAS - broj	PBT / vPvB
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Ne ispunjava kriterije ocjenjivanja za postojanost, bioakumulaciju i otrovnost (PBT) i jaku postojanost i jaku bioakumulaciju (vPvB)
dimetil-eter 115-10-6	Ne ispunjava kriterije ocjenjivanja za postojanost, bioakumulaciju i otrovnost (PBT) i jaku postojanost i jaku bioakumulaciju (vPvB)
Izobutan 75-28-5	Ne ispunjava kriterije ocjenjivanja za postojanost, bioakumulaciju i otrovnost (PBT) i jaku postojanost i jaku bioakumulaciju (vPvB)
propan 74-98-6	Ne ispunjava kriterije ocjenjivanja za postojanost, bioakumulaciju i otrovnost (PBT) i jaku postojanost i jaku bioakumulaciju (vPvB)

#### 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

nije primjenjivo

#### 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. 1005/2009):	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



**15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Procjena kemijske sigurnosti još nije provedena

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

Opće informacije (Hrvatska):

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 (EZ) br. 648/2004

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.

**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.

ED:	Tvar za koju je utvrđeno da ima svojstva poremećaja endokrinog sustava
EU OEL:	Tvar s ograničenjem izloženosti na radnom mjestu Unije
EU EXPLD 1:	Tvar navedena u Prilogu I, Uredbe (EZ) br.2019/1148
EU EXPLD 2	Tvar navedena u Prilogu II, Uredbe (EZ) br.2019/1148
SVHC:	Tvar koja izaziva veliku zabrinutost (popis kandidata za REACH)
PBT:	Tvar koja ispunjava postojeane, bioakumulativne i toksične kriterije
PBT/vPvB:	Tvar koja ispunjava postojeane, bioakumulativne i toksične plus vrlo postojeane i vrlo bioakumulativne kriterije
vPvB:	Tvar koja ispunjava vrlo postojeane i vrlo bioakumulativne kriterije

**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, jamčimo 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 kontaktirajte 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).

**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.**