



Pattex PU Adhesive PRO

bezb. list br. : 710449  
V003.0  
revizija: 11.09.2023  
Datum štampe: 19.05.2025  
Zamenjuje verziju od:  
25.04.2022

## **Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet**

### **Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije**

Pattex PU Adhesive PRO

### **Podpoglavlje 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije I načini korišćenja koji se ne preporučuju**

Namena:

pena, 1-komponentna sa pogonskim gasom.

### **Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču**

Henkel Srbija d.o.o.

Bulevar oslobođenja 383

11040 Beograd

Srbija

Telefon +381 (0381) 11 2072 200

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Za ažurirane verzije bezbednosnog lista posetite našu internet stranicu [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com)

### **Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve:**

Henkelova služba za informacije takođe omogućava non stop telefonsku uslugu na telefon br. +381 (0) 11 20 72 200

Nacionalni centar za kontrolu trovanja (VMA) 011 3608 440 / 011 3608 234 (dežuran 24 časa)

## Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

### Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija u skladu sa 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, 26/11, 5/12 i 105/13):

Zapaljivi aerosoli	Kategorije 1
H222 Veoma zapaljiv aerosol	
H229 Kontejneri pod pritiskom: Zagrevanje može izazvati eksploziju.	
Iritacija kože	Kategorije 2
H315 Izaziva iritaciju kože	
Senzibilizacija kože	Kategorije 1
H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.	
Iritacija oka	Kategorije 2
H319 Dovodi do jake iritacije oka.	
Senzibilizacija respiratornih organa	Kategorije 1
H334 Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.	
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost	Kategorije 3
H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa	
Ciljni organ: iritacija respiratornih organa	
Karcinogenost	Kategorije 2
H351 Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.	
Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost	Kategorije 2
H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja	

### Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja

Elementi obeležavanja u skladu sa 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, 26/11, 5/12 i 105/13)

**Piktogram opasnosti:**



**Sadržaj**

Difenilmetan-4,4'-diizocijanat

**Reč upozorenja:**

Opasnost

**Obaveštenje o opasnosti:**

H222 Veoma zapaljiv aerosol  
 H229 Kontejneri pod pritiskom: Zagrevanje može izazvati eksploziju.  
 H315 Izaziva iritaciju kože  
 H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.  
 H319 Dovodi do jake iritacije oka.  
 H334 Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.  
 H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa  
 H351 Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.  
 H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja

<b>Naknadne informacije</b>	Od 24. avgusta 2023. potrebna je odgovarajuća obuka pre industrijske ili profesionalne upotrebe. Ostale informacije: <a href="https://www.feica.eu/PUinfo">https://www.feica.eu/PUinfo</a>
-----------------------------	---

<b>Obaveštenje o merama predostrožnosti</b>	P102 Čuvati van domašaja dece.
<b>Obaveštenje o merama predostrožnosti Prevenција</b>	P210 Držati dalje od izvora toplote/ varnica/ otvorenog plamena/ vrućih površina. - Zabranjeno pušenje. P211 Ne prskati na otvoren plamen ili drugi izvor paljenja. P251 Ne probijati, niti paliti, čak ni nakon upotrebe. P260 Ne udisati paru. P271 Koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitu za oči.
<b>Obaveštenje o merama predostrožnosti Skladištenje</b>	P410+P412 Zaštititi od sunčeve svetlosti. Ne izlagati temperaturama višim od 50°C / 122°F.
<b>Obaveštenje o merama predostrožnosti Odlaganje</b>	P501 Odlaganje sadržaja / ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima.

### Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

Informacija prema Pravilniku o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija koje predstavljaju neprihvatljiv rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu (Sl.Glasnik RS, br. 89/10, 71/11 i 90/11), redni br.56. Osobe već osetljive na diizocijanate mogu razviti alergijske reakcije prilikom korišćenja ovog proizvoda. Osobe koje pate od astme, ekcema ili kožnih probleme treba da izbegavaju kontakt, uključujući dermalni kontakt sa ovim proizvodom. Ovaj proizvod ne treba koristiti u uslovima loše ventilacije, osim ako se koriste zaštitne maske sa odgovarajućim filterom za gas (tj tipa A1 prema standardu SRPS EN 14387).

Rastvarači koji se nalaze u proizvodu isparavaju tokom obrade i njihova isparenja mogu formirati eksplozivne/visoko zapaljive vazduh/pare smeše.

Trudnice treba obavezno da izbegavaju udisanje i kontakt sa kožom.

### Sledeće supstance su prisutne u koncentraciji $\geq$ graničnoj koncentraciji za prikaz u Poglavlju 3 i ispunjavaju kriterijum za PBT/vPvB ili su identifikovane kao endokrini disruptori (ED):

Ova smeša ne sadrži ni jednu supstanu u koncentraciji  $\geq$  graničnoj koncentraciji za prikaz u Poglavlju 3 za koje se procenjuje i ispunjavaju kriterijum za PBT/vPvB ili su identifikovane kao endokrini disruptori (ED):

## Poglavlje 3: Sastav / Podaci o sastojcima

### Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Klasifikacija sastojaka u skladu sa 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, 26/11, 5/12 i 105/13).

Naziv CAS br EC br. REACH-Reg br.	Koncentracija	Klasifikacija	Granice specifične koncentracije, M-faktori i ATEi	Dodatna informacija
Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen estar  9016-87-9	20- < 30 %	Ak. toks. 4, Inhalacija, H332 Irit. kože 2, H315 Irit. oka 2, H319 Senzib. kože 1, H317 Senzib. resp. 1, H334 Spec. toks. - JI 3, H335 Karc. 2, H351 Spec. toks. - VI 2, H373	Irit. oka 2; H319; C >= 5 % Irit. kože 2; H315; C >= 5 % Senzib. resp. 1; H334; C >= 0,1 % Spec. toks. - JI 3; H335; C >= 5 %	
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom  1244733-77-4 01-2119486772-26	10- 20 %	Ak. toks. 4, Oralno, H302 Vod. živ. sred. - hron. 3, H412		
dimetil etar  115-10-6 204-065-8 01-2119472128-37	5- < 10 %	Zap. gas. 1A, H220 Gas. pod prit. Liquef. Gas, H280		EU OEL
Izobutan  75-28-5 200-857-2 01-2119485395-27	5- < 10 %	Zap. gas. 1A, H220 Gas. pod prit. Liquef. Gas, H280		
Propan  74-98-6 200-827-9 01-2119486944-21	1- < 5 %	Zap. gas. 1A, H220 Gas. pod prit. H280		

Ukoliko ATE vrednosti nisu prikazane, molimo pogledajte LD/LC50 vrednosti u Poglavlju 11.  
Za kompletan tekst H - obaveštenja o opasnosti skraćenice, pogledati odeljak 16 "Ostali podaci".

Klasifikacija opasnosti ovog proizvoda zasniva se isključivo na smeši prisutnoj u aerosolu, isključujući potisne gasove. Informacije date u Poglavlju 3 su zasnovane na kombinaciji smeše i potisnih gasova.

## Poglavlje 4. Mere prve pomoći

### Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

#### Opšte informacije

U slučaju neželjenih uticaja na zdravlje zatražiti medicinski savet.

#### Inhalaciono:

izaći na svež vazduh, konsultovati doktora ukoliko tegobe ne prestanu.

Nakon inhalacije mogući odloženi efekti.

#### Kontakt sa kožom:

Sveža pena: izloženu kožu odmah obrisati mekom krpom i zatim ukloniti ostatke biljnim uljem; nenti proizvod za negu kože.

Očvrsla pena se može ukloniti samo mehanički.

#### Kontakt sa očima

Odmah ispirati oči slabim mlazom vode ili rastvorom za ispiranje očiju najmanje 5 minuta. Ukoliko bol ne prestane (intenzivno peckanje, osetljivost na svetlost, smetnje vida) nastaviti sa ispiranjem i kontaktirajte/posetite lekara ili bolnicu.

#### Gutanje:

Isprati usta, ne izazivati povraćanje, konsultovati lekara.

**Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi**

Dovodi do jake iritacije oka.

KOŽA: crvenilo, zapaljenje

Može da izazove alergijske reakcije na koži

RESPIRATORNO: Iritacija, kašalj, kratak dah, stezanje u grudima.

**Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman**

Videti poglavlje: Opis mera prve pomoći.

**Poglavlje 5. Mere za gašenje požara****Podpoglavlje 5.1. Sredstvo za gašenje požara****Odgovarajuće sredstvo za gašenje požara:**

ugljen-dioksid, pena, prah, vodeni mlaz, raspršivač vode

**Sredstva za gašenje požara koja se nesmeju koristiti iz bezbednosnih razloga:**

vodeni mlaz pod visokim pritiskom

**Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša**

U slučaju požara mogu se formirati izocijanatna isparenja.

U slučaju požara mogu se osloboditi ugljen-monoksid (CO), ugljen-dioksid (CO<sub>2</sub>) i oksidi azota (NO<sub>x</sub>).

**Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce**

Nositi samostalni aparat za disanje.

Nositi zaštitnu opremu.

 **dodatne informacije**

Hladiti ugrožene kontejnere mlazom vode.

**Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa****Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa**

Nositi zaštitnu opremu.

Izbegavati kontakt sa kožom i očima.

Obezbediti adekvatnu ventilaciju.

Opasnost od klizanja po prosutom proizvodu.

**Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu**

Ne ispuštati u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode..

**Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju**

Ukloniti materijalom za apsorbovanje tečnosti (pesak, treset, piljevina).

Kontaminirani material odlagati kao otpad saglasno poglavlju 13.

**Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja**

Videti savete u poglavlju 8.

**Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje****Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

Tokom procesa nanošenja i sušenja obezbediti dobru ventilaciju

Obezbediti dobru ventilaciju radnih prostorija. Izbegavati otvoreni plamen, varnice i izvore paljenja. Ugasiti električne uređaje. Ne pušiti

Transport automobilom: kontejner umotan u krpu staviti u kontejner, nikad u deo za putnike

Izbegavati kontakt sa kožom i očima

**Higijenske mere:**

Ne piti, ne jesti i ne pušiti u radnom prostoru.

Oprati ruke pre pauze i na kraju radnog vremena.

Ukloniti prljavštinu koja dospe na kožu biljnim uljem; nega kože.

**Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti**

Za konzerve pod pritiskom: zaštititi od direktnog sunca i temperatura iznad 50°C

Strogo izbegavati temperature ispod -20°C i iznad +50°C

Čuvati na hladnom suvom mestu.

Obezbediti dobru ventilaciju u magacinu i radnim prostorijama.

Zaštititi od direktnog sunca.

Preporučeno je skladištenje na temperaturi od +5°C do +25°C

Ne skladištiti niti koristiti u blizini izvora toplote, varnica, otvorenog plamena ili drugog izvora paljenja.

Ne skladištiti zajedno sa hranom ili drugim konzumentima (kafa, čaj, duvan i dr.)

Ne skladištiti zajedno sa oksidansima.

Ne skladištiti zajedno sa zapaljivim rastvorima.

**Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja**

pena, 1-komponentna sa pogonskim gasom.

**Poglavlje 8. Kontrola izloženosti****Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti****Granične vrednosti izloženosti**

Važi za  
Srbija

Sastojak [Regulatorne supstance]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Tip	Kategorija	Regulatory list
dimetil etar 115-10-6	1.000	1.920	Prosečno vreme merenja (TWA):	Indikativno	ECLTV
dimetil etar 115-10-6		1.920	OEL- Vrednost granične vrednosti izloženosti		RS OEL

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

Name on list	Environmental Compartment	Period izlaganja	Vrednost				Primedba
			mg/l	ppm	mg/kg	drugo	
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	CPS		0,51 mg/l				
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	oralno				11,6 mg/kg		
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	voda (morska voda)		0,032 mg/l				
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	voda (sveža voda)		0,32 mg/l				
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	STP		19,1 mg/l				
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	sediment (morska voda)				1,15 mg/kg		
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	sediment (sveža voda)				11,5 mg/kg		
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	zemljište				0,34 mg/kg		
dimetil etar 115-10-6	voda (sveža voda)		0,155 mg/l				
dimetil etar 115-10-6	sediment (sveža voda)				0,681 mg/kg		
dimetil etar 115-10-6	zemljište				0,045 mg/kg		
dimetil etar 115-10-6	STP		160 mg/l				
dimetil etar 115-10-6	voda (morska voda)		0,016 mg/l				
dimetil etar 115-10-6	CPS		1,549 mg/l				
dimetil etar 115-10-6	sediment (morska voda)				0,069 mg/kg		

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

Name on list	Application Area	Route of Exposure	Health Effect	Exposure Time	Vrednost	Primedba
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	radnik	Inhalacija	Dugotrajno izlaganje-sistemske efekti		8,2 mg/m <sup>3</sup>	
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	radnik	Inhalacija	Akutno/kratkoročno izlaganje - sistemske efekti		22,6 mg/m <sup>3</sup>	
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	radnik	dermalno	Dugotrajno izlaganje-sistemske efekti		2,91 mg/kg	
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	opšta populacija	udisanje	Dugotrajno izlaganje-sistemske efekti		1,45 mg/m <sup>3</sup>	
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	opšta populacija	udisanje	Akutno/kratkoročno izlaganje - sistemske efekti		5,6 mg/m <sup>3</sup>	
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	opšta populacija	dermalno	Dugotrajno izlaganje-sistemske efekti		1,04 mg/kg	
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	opšta populacija	oralno	Dugotrajno izlaganje-sistemske efekti		0,52 mg/kg	
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	opšta populacija	oralno	Akutno/kratkoročno izlaganje - sistemske efekti		2 mg/kg	

**Pregled biološke izloženosti**

Prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. glasnik RS", br.106/09) nisu propisane granične vrednosti.

**Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita:****Respiratorna zaštita:**

Proizvod treba koristiti samo na radnim mestima sa intenzivnom ventilacijom/ekstrakcijom. Ukoliko intenzivna ventilacija/ekstrakcija nije moguća, treba nositi samostalnu nezavisnu respiratornu zaštitu.

**Zaštita ruku**

Koristiti rukavice iz priloga. Vreme perforacije <5 min.

**Zaštita očiju**

naočare koje dobro prijanjaju

Zaštitna oprema za oči bi trebala da odgovara SRPS EN 166.

**Zaštita kože**

Odgovarajuća zaštitna odeća

Zaštitno odelo bi trebalo da odgovara SRPS EN 14605 za tečnosti koje prskaju ili SRPS EN ISO 13982 za prašinu.

**Saveti koji se odnose na opremu za ličnu zaštitu:**

Informacije o opremi za ličnu zaštitu su jedino date u svrhu uputstva. Potpuna procena rizika bi trebala biti izvršena pre upotrebe ovog proizvoda radi određivanja opreme za ličnu zaštitu koja odgovara lokalnim uslovima.

**Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva****9.1. Informacija na osnovu fizičkih i hemijskih svojstava.**

Oblik isporuke

kontejner pod pritiskom

Boja

braonkasto

miris

karakteristično

Fizičko stanje

tečno/tečnost

tačka topljenja / tačka mržnjenja

Nije primenljivo, Proizvod je tečnost.

Temperatura očvršćavanja

Nije primenljivo, Nije merljivo od trenutka pakovanja u atmosferi gasa pod pritiskom.

početna tačka ključanja i opseg ključanja

-42 °C (-43.6 °F) Vrednosti se odnose na potisni gas.

Zapaljivost (čvrsto, gasovito)

Zapaljiv aerosol.



Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti donja	1,5 % (V); Vrednosti se odnose na potisni gas.
tačka paljenja	Nije primenljivo, Zapaljiv aerosol.
temperatura sampopaljenja	350 °C (662 °F) Vrednosti se odnose na potisni gas.
temperatura razlaganja	Nije primenljivo, Supstanca/smeša nije samoreaktivna, ne sadrži organski peroksid i ne razlaže se ukoliko se koristi u unapred preporučenim uslovima
pH	Nije primenljivo, Proizvod reaguje sa vodom
viskozitet (kinematički) (40 °C (104 °F); )	> 20,5 mm <sup>2</sup> /s
Rastvorljivost (kvalitativna) (20 °C (68 °F); Rastvarač: voda)	Nerastvorno, reaguje sa vodom pri čemu očvršćava i oslobađa se CO <sub>2</sub> .
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	Nije primenljivo mešavina
napon pare (20 °C (68 °F))	0,5 MPa Odnosi se na tečno gorivo na 20 °C
Relativna gustina (20 °C (68 °F))	1 g/cm <sup>3</sup> nema metoda / nepoznatog metoda
Relativna gustina pare: (20 °C)	1,7
Karakteristike čestica	Nije primenljivo Proizvod je tečnost.

## 9.2. Druge informacije

### 9.2.1. Information with regard to physical hazard classes

Aerosoli:

Klasifikovan kao aerosol kategorije 1 jer sadrži više od 1% (masenih) zapaljivih komponenti ili ima toplotu sagorevanja od najmanje 20 kJ/g i ne ispunjava kriterijum za klasifikaciju zapaljivosti.

## Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost

### Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Reakcija sa vodom, formiranje CO<sub>2</sub>.  
Pritisak raste u zatvorenom kontejneru.  
Reakcija sa vodom, alkoholima, aminima.

### Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Stabilno na preporučenim uslovima skladištenja.

### Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Videti odeljak reaktivnost

### Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Temperature preko ok. 50 °C  
vlaga iz vazduha

### Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Videti odeljak reaktivnost

### Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Na višim temperaturama mogu se osloboditi izocijanati.  
Ugljen-dioksid se generiše u kontaktu sa vlagom, što dovodi do povećanja pritiska u konzervi. Opasnost od pucanja konzervi!

## Poglavlje 11. Toksikološki podaci

### Opšti toksikološki podaci:

Unakrsne reakcije sa ostalim izocijanatnim jedinjenjima su moguće.

### Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

#### Akutna oralna toksičnost

Smeša je klasifikovana na osnovu metode izračunavanja, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	Tip vrednosti	Vrednost	vrste	Metod
Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen estar 9016-87-9	LD50	> 10.000 mg/kg	pacov	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	LD50	632 mg/kg	pacov	EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))

#### Akutna dermalna toksičnost

Smeša je klasifikovana na osnovu metode izračunavanja, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	Tip vrednosti	Vrednost	vrste	Metod
Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen estar 9016-87-9	LD50	> 9.400 mg/kg	pacov	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	LD50	> 2.000 mg/kg	pacov	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

#### Akutna inhalativna toksičnost

Toksičnost proizvoda potiče od njegovog narkotičnog efekta nakon inhalacije  
U slučaju dugotrajnog ili višekratnog izlaganja, oštećenja zdravlja se ne mogu isključiti.

Naziv sastojka CAS br	Tip vrednosti	Vrednost	Uslovi ispitivanja	vreme izlaganja	vrste	Metod
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	LC50	> 7 mg/l	dust/mist	4 h	pacov	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
dimetil etar 115-10-6	LC50	164000 ppm	gas	4 h	pacov	Not specified
Izobutan 75-28-5	LC50	260200 ppm	gas	4 h	miš	Not specified
Propan 74-98-6	LC50	> 800000 ppm	gas	15 min	pacov	Not specified

#### Korozivno oštećenje kože / iritacija

Smeša je klasifikovana na osnovu metode izračunavanja, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	rezultat	vreme izlaganja	vrste	Metod
Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen estar 9016-87-9	nadražujuće		zec	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Teško oštećenje oka/iritacija oka**

Nema dostupnih podataka

**Senzibilizacija respiratornih organa ili kože**

Smeša je klasifikovana na osnovu graničnih vrednosti, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	rezultat	Tip testa	vrste	Metod
Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen estar 9016-87-9	sensitising	Senzibilizacija kože	morsko prase	OECD Guideline 406 (Sensitizacija Kože)

**Mutagenost germinativnih ćelija**

Smeša je klasifikovana na osnovu graničnih vrednosti, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	rezultat	Tip studije / Put ispitivanja	Metabolička aktivacija / Vreme izlaganja	vrste	Metod
Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen estar 9016-87-9	negativan	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	sa i bez		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
dimetil etar 115-10-6	negativan	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
dimetil etar 115-10-6	negativan	in vitro mammalian chromosome aberration test	with and without		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
dimetil etar 115-10-6	negativan	mammalian cell gene mutation assay	with and without		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Izobutan 75-28-5	negativan	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Izobutan 75-28-5	negativan	in vitro mammalian chromosome aberration test	with and without		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Propan 74-98-6	negativan	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Propan 74-98-6	negativan	in vitro mammalian chromosome aberration test	with and without		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
dimetil etar 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	oral: feed		Drosophila melanogaster	Not specified
Izobutan 75-28-5	negativan	inhalation: gas		pacov	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Propan 74-98-6	negativan			Drosophila melanogaster	Not specified
Propan 74-98-6	negativan	inhalation: gas		pacov	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

**Karcinogenost**

Smeša je klasifikovana na osnovu graničnih vrednosti, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv CAS br	rezultat	Put primene	vreme izlaganja / Frekvencija tretmana	vrste	Pol	Metod
dimetil etar 115-10-6	not carcinogenic	inhalation	2 y 6 h/d, 5 d/w	pacov	male/female	equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

**Reproduktivna toksičnosti**

Smeša je klasifikovana na osnovu graničnih vrednosti, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	rezultat / Vrednost	Tip testa	Put primene	vrste	Metod
dimetil etar 115-10-6	NOAEL P 2.5 %	Ostali	inhalation: gas	pacov	other guideline:
dimetil etar 115-10-6	NOAEL P 1.6 %	screening	inhalation: gas	pacov	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	pacov	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	pacov	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

**STOT- jednokratno izlaganje:**

Nema dostupnih podataka

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

Smeša je klasifikovana na osnovu graničnih vrednosti, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	rezultat / Vrednost	Put primene	Vreme izlaganja / Učestalost tretmana	vrste	Metod
Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen estar 9016-87-9	Najviši nivo na kome nisu primećeni neželjeni efekti (NOAEL) 0,0002 mg/l	inhalation: aerosol	2 y 6 h per d, 5 d per week	pacov	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
dimetil etar 115-10-6	Najviši nivo na kome nisu primećeni neželjeni efekti (NOAEL) 47,106 mg/l Najviši nivo na kome nisu primećeni neželjeni efekti (NOAEL) 2.5 %	inhalation: gas	2 y 6 h/d; 5 d/w	pacov	equivalent or similar to OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies)
Izobutan 75-28-5	Najviši nivo na kome nisu primećeni neželjeni efekti (NOAEL) 9000 ppm	inhalation: gas	28 d 6 h/d, 7 d/w	pacov	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	pacov	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

**Opasnost od aspiracije:**

Nema dostupnih podataka

## Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

### Opšte ekološke informacije:

Ne ispuštati u kanalizaciju, zemljište i vodene sisteme.

### Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

#### Toksičnost (Ribe)

Smeša je klasifikovana na osnovu metode izračunavanja, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	Tip vrednosti	Vrednost	vreme izlaganja	vrste	Metod
Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen estar 9016-87-9	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	LC50	56,2 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	other guideline:
dimetil etar 115-10-6	LC50	> 4.000 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

#### Toksičnost (za vodene beskičmenjake):

Smeša je klasifikovana na osnovu metode izračunavanja, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	Tip vrednosti	Vrednost	vreme izlaganja	vrste	Metod
Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen estar 9016-87-9	EC50	> 1.000 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	EC50	131 mg/l	48 h	Daphnia magna	Not specified
dimetil etar 115-10-6	EC50	> 4.000 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

#### Kronična toksičnost za vodene beskičmenjake:

Smeša je klasifikovana na osnovu metode izračunavanja, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	Tip vrednosti	Vrednost	vreme izlaganja	vrste	Metod
Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen estar 9016-87-9	NOEC	10 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	NOEC	32 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)

#### Toksičnost (Alge)

Smeša je klasifikovana na osnovu metode izračunavanja, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	Tip vrednosti	Vrednost	vreme izlaganja	vrste	Metod
Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen estar 9016-87-9	EC50	> 1.640 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	EC50	82 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	NOEC	13 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
dimetil etar 115-10-6	EC50	> 1.000 mg/l	72 h	Not specified	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

#### Toksičnost za mikroorganizme:

Smeša je klasifikovana na osnovu metode izračunavanja, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	Tip vrednosti	Vrednost	vreme izlaganja	vrste	Metod
Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen estar 9016-87-9	EC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	EC 50	784 mg/l	3 h	activated sludge	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
dimetil etar 115-10-6	EC10	> 1.600 mg/l	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)

#### Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Naziv sastojka CAS br	rezultat	Tip testa	Razgradljivost	vreme izlaganja	Metod
Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen estar 9016-87-9	not inherently biodegradable	aerobic	0 %	28 d	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))
Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen estar 9016-87-9	Nije lako biorazgradljivo.	Not specified	0 %	28 d	OECD 301 A - F
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	Nije lako biorazgradljivo.	aerobic	14 %	28 day	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
dimetil etar 115-10-6	readily biodegradable	aerobic	> 60 %	28 d	OECD 301 A - F
Izobutan 75-28-5	readily biodegradable	aerobic	71,43 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Propan 74-98-6	readily biodegradable	aerobic	> 60 %	28 d	OECD 301 A - F

#### Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Naziv sastojka CAS br	Biokonzentracioni faktor (BCF)	vreme izlaganja	Temperatura	vrste	Metod
Izocijanska kiselina, polimetilenpolifenilen estar 9016-87-9	200			Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	0,8 - < 14	42 d		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)

#### Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Naziv sastojka CAS br	LogPow	Temperatura	Metod
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	2,68	30 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
dimetil etar 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)

#### Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Naziv sastojka CAS br	PBT / vPvB
Fosfor oksihlorid, proizvodi reakcije sa propilen oksidom 1244733-77-4	Ne ispunjava Perzistentne, Bioakumulativne i Toksične (PBT), veoma Perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) kriterijume.
dimetil etar 115-10-6	Ne ispunjava Perzistentne, Bioakumulativne i Toksične (PBT), veoma Perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) kriterijume.
Izobutan 75-28-5	Ne ispunjava Perzistentne, Bioakumulativne i Toksične (PBT), veoma Perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) kriterijume.
Propan 74-98-6	Ne ispunjava Perzistentne, Bioakumulativne i Toksične (PBT), veoma Perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) kriterijume.

#### Podpoglavlje 12.6 Ostali štetni efekti

Nema dostupnih podataka

### Poglavlje 13: Odlaganje

#### Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

Odlaganje proizvoda

Odložiti otpad i ostatke u skladu sa lokalnim zakonskim regulativama.

Odlaganje kontaminirane ambalaže

Ambalažu reciklirati samo kada je potpuno ispražnjena.

Kod otpada

16 05 04 gasovi u bocama pod pritiskom (uključujući halone) koji sadrže opasne supstance



## Poglavlje 14. Podaci o transportu

### 14.1. UN broj ili ID broj

ADR	1950
RID	1950
ADN	1950
IMDG	1950
IATA	1950

### 14.2. Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu

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

### 14.3. Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu

ADR	2.1
RID	2.1
ADN	2.1
IMDG	2.1
IATA	2.1

### 14.4. Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa

ADR  
RID  
ADN  
IMDG  
IATA

### 14.5. Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu

ADR	nije primenljivo
RID	nije primenljivo
ADN	nije primenljivo
IMDG	nije primenljivo
IATA	nije primenljivo

### 14.6. Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

ADR	nije primenljivo Tunel kod: (D)
RID	nije primenljivo
ADN	nije primenljivo
IMDG	nije primenljivo
IATA	nije primenljivo

### 14.7. Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju

nije primenljivo

## Poglavlje 15: Regulatorni podaci

Nema dostupnih informacija:

**Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom**

**Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije**

Procena hemijske bezbednosti nije izvršena.

**Poglavlje 16. Ostali podaci**

Obeležavanje proizvoda je prikazano u Poglavlju 2. Kompletan tekst fraza rizika prikazan kodovima u ovom bezbednosnom listu je sledeći:

- H220 Veoma zapaljivi gas
- H280 Šadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti.
- H302 Štetno ako se proguta
- H315 Izaziva iritaciju kože
- H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.
- H319 Dovodi do jake iritacije oka.
- H332 Štetno ako se udiše
- H334 Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.
- H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa
- H351 Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.
- H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja
- H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

**Ostale informacije**

Ovaj bezbednosni list je izrađen za potrebe Henkelovog prodajnog tima, a namenjen klijentima koji kupuju od Henkela, zasniva se na EC Regulativi br. 1907/2006 i pruža informacije u skladu sa primenljivom regulativom samo u Evropskoj uniji. Zbog toga, nikakva izjava, garancija i predstavljanje bilo koje vrste u skladu sa bilo kojim pravno važećim zakonima ili regulativama bilo koje nadležnosti ili teritorije osim one od Evropske unije, se ne odobrava. Prilikom izvoza na druge teritorije van Evropske unije, molimo Vas konsultujte se sa nadležnom stranicom o bezbednosnim proizvodima određene teritorije kako bi se osigurala usklađenost ili se povežite sa Henkelovim odeljenjem za Bezbednost proizvoda i pravno regulativne poslove (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) pre nego što se izvrši izvoz na teritorije van Evropske unije.

Ove informacije su zasnovane na našem trenutnom nivou znanja i odnose se na proizvod u stanju u kakvom je Isporučen. Namera je da se opišu naši proizvoda u svrhu ispunjavanja sigurnosnih zahteva i nije namenjen da garantuje neke posebne osobine.

Poštovani saradnici,

Henkel je posvećen stvaranju održive budućnosti promovisanjem mogućnosti duž čitavog lanca vrednosti. Ako želite da doprinesete prelaskom sa papira na elektronsku verziju bezbednosnog lista, obratite se lokalnom predstavniku Službe za korisnike. Preporučujemo da koristite ne-ličnu adresu elektronske pošte (npr. SDS@your\_company.com).

**Relevantne izmene u ovom bezbednosnom listu su naznačene vertikalnim linijama na levoj margini u tekstu dokumenta. Odgovarajući tekst je prikazan u drugoj boji na osenčenim poljima.**