

**POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet****1.1. Identifikacija hemikalije**

Oblik proizvoda	: Supstanca
Trgovačko ime	: PROPILEN
Hemijski naziv	: Propen
CAS broj	: 115-07-1
EC broj	: 204-062-1
Indeks broj	: 601-011-00-9
REACH registracioni broj	: 01-2119447103-50-0094
Formula	: C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>
Sinonimi	: Propen / 1-propen / 1-propilen / Metilen / Metililen
Grupa proizvoda	: Komercijalni proizvod

**1.2. Identifikovani način korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju****1.2.1. Namena hemikalije**

* Način korišćenja	: Industrijska/Profesionalna upotreba: R30990
Upotreba supstance/smeše	: Sirovina za hemijsku i petrohemijsku proizvodnju, za proizvodnju polipropilena, kopolimera propilena.

**1.2.2. Načini korišćenja hemikalije koji se ne preporučuju**

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

**1.3. Podaci o snabdevaču****1.3.1. Proizvođač**

„HIP-Petrohemija“ a.d. Pančevo  
Spoljnostarčevacka 82  
26000 Pančevo  
Republika Srbija  
[www.hip-petrohemija.com](http://www.hip-petrohemija.com)

Tel: + 381 (0) 13 307 000  
Fax: + 381 (0) 13 310 207  
E-mail adresa lica zaduženog za SDS:  
[ivana.kosovic@hip-petrohemija.rs](mailto:ivana.kosovic@hip-petrohemija.rs)

**1.3.2. Ovlašćeni predstavnik**

REACH Law Ltd.  
Polaris Business Park  
Vänrikinkuja 3 / 02600 Espoo  
Finland  
E-mail: [SDS@reachlaw.fi](mailto:SDS@reachlaw.fi)  
[www.reachlaw.fi](http://www.reachlaw.fi)

**1.4. Broj telefona za hitne slučajeve**

Centar za kontrolu trovanja VMA, Crnotravska 17, Beograd	Centrala	: + 381 (0) 11 266 11 22 (00-24h) + 381 (0) 11 266 27 55 (00-24h)
	Dežurni toksikolog	: + 381 (0) 11 360 84 40 (00-24h)
* HIP-Petrohemija (radno vreme: ponedeljak - petak)		: + 381 (0) 13 30 77 77 (08-16h)

**POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti****2.1. Klasifikacija hemikalije**

*Klasifikacija prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS" br. 105/13, 52/17 i 21/19)*

Fizička opasnost:	Zap. gas. 1	H220
	Gas. pod prit. (rash. teč)	H280

Napomena: U Poglavlju 16. Ostali podaci, navedena su značenja svih obaveštenja o opasnosti (H oznaka), skraćenica klasa i kategorija opasnosti

### 2.2. Elementi obeležavanja

Obeležavanje prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS" br. 105/13, 52/17 i 21/19)

Piktogram opasnosti:



GHS02

GHS04

Reč upozorenja:

**OPASNOST**

Obaveštenje o opasnosti:

H220 – Veoma zapaljivi gas.

H280 – Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti.

Obaveštenje o merama predostrožnosti:

- **Prevenција:**

P210 – Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.

- **Reagovanje:**

P377 – Požar pri curenju gasa: Ne gasiti, osim ako se curenje može zaustaviti na bezbedan način.

- **Skladištenje:**

P381 – Ukloniti sve izvore paljenja, ako je to moguće učiniti bezbedno.

P410 + P403 – Zaštititi od sunčeve svetlosti. Skladištiti na mestu sa dobrom ventilacijom.

### 2.3. Ostale opasnosti

Ostali podaci

: Može da istisne kiseonik i izazove brzo gušenje.

Kontakt sa tečnošću može izazvati hladne opekotine / promrzline.

## POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima

### 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Naziv supstance	Identifikacija supstance	% (V/V)	Klasifikacija prema Pravilniku (Sl. glasnik RS, broj 105/13, 52/17 i 21/19)	Napomena
Propen / Propilen	(CAS broj) 115-07-1 (EC broj) 204-062-1 (Indeks broj) 601-011-00-9 (REACH broj) 01-2119447103-50-0094	93 - 96	Zap. gas. 1, H220 Gas. pod prit. (rash. teč), H280	U
Propan	(CAS broj) 74-98-6 (EC broj) 200-827-9 (Indeks broj) 601-003-00-5	4 - 7	Zap. gas. 1, H220 Gas. pod prit. (rash. teč), H280	U

*Napomena U: Kada se stavljaju u promet, gasovi moraju biti klasifikovani kao „gasovi pod pritiskom“ i svrstani u jednu od grupa u okviru ove klase opasnosti, i to: komprimovan gas, tečni gas, rashlađen tečni gas ili rastvoren gas. Grupa zavisi od fizičkog stanja u kojem je gas upakovana i stoga se određuje u svakom pojedinačnom slučaju. Dodeljuju se sledeće oznake: Gas. pod prit. komp; Gas. pod prit. teč; Gas. po d prit. rash. teč; Gas. pod prit. rast.*

*Napomena: U Poglavlju 16. Ostali podaci, navedena su značenja svih obaveštenja o opasnosti (H oznaka), skraćenica klasa i kategorija opasnost.*

### 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Nije primenljivo.

## POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

### 4.1. Opis mera prve pomoći

Opšti saveti

: Veoma zapaljiv utečnjeni gas. Zagušljivac, pri visokim koncentracijama gubitak kiseonika može biti fatalan. Može izazvati promrzline. Može izazvati anestetičko dejstvo. Može izazvati vrtoglavicu i pospanost. Voditi računa o ličnoj zaštiti, izbegavati kontaminaciju – koristiti odgovarajuću LZO (ličnu zaštitnu opremu) i

<b>Mere prve pomoći nakon udisanja</b>	aparate za disanje, kad god su moguće visoke koncentracije. : Izlaganje visokim koncentracijama može izazvati gušenje i gubitak svesti. Skloniti žrtvu u nezagađenu zonu. Utopliti je i staviti da miruje. Ne ostavljati je bez nadzora. Odmah potražiti medicinsku pomoć. Ukoliko ne diše, primeniti veštačko disanje. Ukoliko je disanje otežano, obučeno osoblje može dati kiseonik. U slučaju gubitka svesti, staviti osobu u položaj za oporavak. U slučaju srčanog zastoja, ako nema pulsa, primeniti kardiopulmonalnu reanimaciju.
<b>Mere prve pomoći nakon kontakta sa kožom</b>	: Kontakt sa tečnošću može izazvati promrzline. Ne skidati odeću koja prianja usled smrzavanja. Odmah zagrevati mesto promrzlina toplom vodom, koja ne sme da prelazi 41-46°C u trajanju od 15 minuta ili dok se na ugroženoj zoni ne povrati normalna boja i osećaj dodira. <b>NE KORISTITI VRELU VODU!</b> Ukoliko topla voda nije dostupna, pažljivo uviti ugrožene delove u čebad. U slučaju veće izloženosti, skinuti odeću za vreme tuširanja toplom vodom. Ukoliko ima znakova promrzlina (bledilo, crvenilo kože ili osećaj peckanja), potražiti medicinsku pomoć.
<b>Mere prve pomoći nakon kontakta sa očima</b>	: Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Pažljivo i temeljno ispirati oči vodom najmanje 15 minuta širom otvorenih kapaka. Ukoliko znakovi iritacije, bola, oticanja, suzenja ili drugih simptoma ne prolaze, konsultovati lekara (oftalmologa) i potražiti savet o daljem tretmanu.
<b>Mere prve pomoći nakon gutanja</b>	: Nije primenljivo.
<b>Obaveštenje za doktora</b>	: Obezbediti odgovarajuću ventilaciju i dovoljno kiseonika za pacijenta. Tretirati simptomatski.

#### 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

<b>Nakon udisanja</b>	: Visoke koncentracije mogu izazvati gušenje. Simptomi mogu uključiti smanjenje pokretljivosti / gubitak svesti. Niske koncentracije mogu imati narkotičko dejstvo. Simptomi uključuju vrtoglavicu, glavobolju, mučninu i gubitak koordinacije.
<b>Nakon kontakta sa kožom</b>	: Hladne promrzline. Može izazvati alergične reakcije na koži.
<b>Nakon kontakta sa očima</b>	: Izaziva iritaciju oka: crvenilo i otok.
<b>Nakon gutanja</b>	: Nije primenljivo.
<b>Dodatni simptomi</b>	: <i>Videti Poglavlje 11, Toksikološki podaci.</i>

#### 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

<b>Hitna medicinska pomoć</b>	: U slučaju neželjenih reakcija ili neprijatnosti pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara. <i>Videti Podpoglavlje 1.4, Broj telefona za hitne slučajeve.</i>
-------------------------------	---

### POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

#### 5.1. Sredstva za gašenje požara

<b>Odgovarajuća sredstva za gašenje požara</b>	: <b>VELIKI POŽAR:</b> Koristiti vodeni sprej ili maglu za kontrolu požarnog dima. <b>NE GASITI POŽAR UKOLIKO CURENJE GASA NE MOŽE DA SE ZAUSTAVI.</b> <b>MALI POŽAR:</b> Suvi prah. Ugljen-dioksid. Suvi pesak ili protivpožarna pena.
<b>Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara</b>	: <b>NE KORISTITI</b> direktan vodeni mlaz.

#### 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

<b>Opasnost od požara</b>	: Ukoliko je moguće, zaustaviti curenje gasa. Ukoliko se ne može zaustaviti, ostaviti da sagori, u međuvremenu koristiti vodeni sprej za hlađenje rezervoara i okoline. Pare utečnog gasa su teže od vazduha i šire se zemljom. Može doći do akumulacije u zatvorenim prostorima (podrum, rezervoari). Mogu dospeti do izvora paljenja i izazvati eksploziju. Ne gasiti požar ukoliko izvor nije zatvoren, jer u suprotnom može doći do eksplozije/paljenja. Ukoliko se požar ugasi, a curenje gasa nastavi, povećati ventilaciju da bi se sprečilo nagomilavanje eksplozivne atmosfere. Ventilatori moraju biti otporni na eksploziju. Izolovati područje curenja, najmanje 100 metara u svim pravcima. Kao i u slučaju svakog požara, koristiti aparat za disanje, sa regulacijom pritiska i punu zaštitnu opremu.
<b>Opasnost od eksplozije</b>	: Rezervoari ili druge posude za čuvanje proizvoda, pri požarnim uslovima, mogu eksplodirati – koristiti vodeni sprej za hlađenje neotvorenih kontejnera. Ne dozvoliti da voda od gašenja požara dospe u kanalizaciju ili vodene tokove – jer postoji opasnost od eksplozije i ponovnog paljenja.
<b>Opasni proizvodi sagorevanja</b>	: Ugljen-monoksid, ugljen-dioksid i nesagoreli ugljovodonici (dim).

#### 5.3. Savet za vatrogasce

<b>Posebne mere zaštite tokom gašenja požara</b>	: Izolovati područje požara i zabraniti prilaz. Koristiti odgovarajuća sredstva za gašenje. Ako je moguće da se ne izlaže riziku pomeriti kontejnere (cisterne) iz
--	--

### Zaštitna oprema za vatrogasce

zone obuhvaćene požarom. Požar gasiti sa maksimalne udaljenosti ili koristiti daljinski držač ili automatske prskalice. Prekinuti odmah sa gašenjem požara ako se uoči vatra, curenje ili promena boje rezervoara. Izbegavati udisanje dima i proizvoda sagorevanja. Hladiti rezervoare sistemom za hlađenje i nakon gašenja vatre. Obezbediti da voda koja se koristila za gašenje požara ne dospe u odvođe, kanalizaciju, prostor pod zemljom i vodotokove.

: Nositi atestirani izolacioni aparat za disanje sa pozitivnim pritiskom, pored standardne protivpožarne opreme. *Videti Poglavlje 6, Mere pri slučajnom ispuštanju.*

## POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

### 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

#### Za neobučeno osoblje

: Odmah evakuisati osoblje iz ugrožene zone. Zabraniti pristup zoni udesa, dok se ne završi sanacija. Neobučeno osoblje ne sme preduzimati nikakve akcije.

#### Za obučeno osoblje

: Nositi odgovarajuću zaštitnu opremu i odeću tokom čišćenja. Osobe bez odgovarajuće lične zaštitne opreme udaljiti sa mesta udesa. Izbegavati udisanje isparenja. Obezbediti odgovarajuću ventilaciju i odsustvo izvora paljenja. Voditi računa da u nižim i zatvorenim zonama može doći do akumulacije para, gde se mogu javiti eksplozivne koncentracije.

Curenjem se zapaljivi gas može širiti. Pre ulaska u zonu opasnosti, posebno u zatvorene prostore, proverite atmosferu odgovarajućim uređajem. Nositi ličnu zaštitnu opremu, uključujući izolacioni aparat za disanje, osim ako se ne dokaže da je atmosfera bezbedna.

Zatvoriti protok i ukloniti sve izvore paljenja, ukoliko se to može uraditi bez rizika. Smanjiti isparenja pomoću magle ili finog vodenog spreja.

### 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

#### Izlivanje na zemljište

: Sprečiti dalje curenje ili prosipanje, ukoliko je to bezbedno učiniti. Sprečiti da otpad kontaminira okruženje. Odložiti proizvod, ostatke, otpadne kontejnere ili njegove delove, na ekološki prihvatljiv način, u potpunoj saglasnosti sa državnim i lokalnim propisima.

#### Izlivanje u vodotokove

: Sprečiti dalje curenje ili prosipanje ukoliko je to bezbedno učiniti. Ne ispuštati u kanalizaciju, niti u površinske ili podzemne vodotokove. Ukoliko izlivanje zagadi reke, jezera ili kanalizaciju, obavestiti o tome nadležne organe.

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

#### Mere predostrožnosti

: Stajati uz vetar. Evakuisati zonu opasnosti i ukloniti sve izvore paljenja dok ne ispari sva prosuta tečnost.

#### Mere za sprečavanje širenja

: Sprečiti izlivanje – provetravati zonu i omogućiti da ispari.

#### Mere za sanaciju

: Izlivanje tečnog proizvoda stvara opasnost od požara i eksplozivne atmosfere. Izbegavati direktan kontakt sa oslobođenim proizvodom. Obezbediti adekvatnu ventilaciju, posebno u zatvorenim prostorima.

### 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

*Videti Poglavlje 7, Rukovanje i skladištenje. Videti Podpoglavlje 8.2, Kontrola izloženosti i lična zaštita. Videti Poglavlje 13, Odlaganje.*

## POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

#### Mere predostrožnosti za bezbedno rukovanje

: Samo iskusna i dobro obučena lica bi trebalo da rukuju gasovima pod pritiskom, u skladu sa dobrom industrijskom, higijenskom i bezbednosnom praksom. Voditi računa da budu ispoštovani svi važeći propisi koji se odnose na eksplozivne atmosfere, rukovanje zapaljivim proizvodima i njihovim skladištenjem. NE koristiti komprimovan vazduh za postupke punjenja, pražnjenja ili rukovanja proizvodom. Pri ispuštanju može doći do elektrostatickog pražnjenja, što može izazvati požar. Ograničiti protok tokom ispuštanja, kako bi se izbeglo generisanje elektrostatickog naboja. Ukoliko se koriste pumpe pozitivnog dejstva, moraju se opremiti neintegralnim ventilom za oslobađanje pritiska. Koristiti električnu / ventilacionu / svetlosnu i drugu opremu sa eksplozivnom zaštitom. Koristiti isključivo alat koji ne varniči. Voditi računa da je oprema propisno uzemljena. Produvati vazduh iz sistema pre uvođenja gasa. Držati na odstojanju sve izvore paljenja (varničenje ili plamen), oksidanse, hlor, hlorovodonik ili fluorovodonik. Zabranjeno pušenje, konzumiranje hrane i pića. Proceniti rizik od moguće eksplozivne atmosfere. Proveriti (ili se redovno proverava) da li ima curenja u

### Higijenske mere

gasnom sistemu, pre upotrebe. Koristiti cevovod i opremu projektovanu tako da može da izdrži očekivani pritisak. Koristiti nepovratni ventil ili drugi zaštitni mehanizam kako bi se sprečio protok unazad. Čišćenje, kontrolu i održavanje unutrašnje strukture skladišnih rezervoara sme da obavlja isključivo propisno opremljeno i kvalifikovano osoblje, kako nalažu državni, lokalni i propisi kompanije. Nije dozvoljeno sečenje, varenje, lemljenje, bušenje, brušenje rezervoara.

: Nositi odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu. Izbegavati produženo izlaganje. Izbegavati udisanje isparenja. Izbegavati kontakt proizvoda sa kožom, očima i odećom. Temeljno oprati ruke i izložene delove tela sapunom i vodom nakon rukovanja. Skinuti kontaminiranu odeću, obuću i zaštitnu opremu i ne nositi ih u prostorijama namenjenim za ručavanje.

### 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

#### Bezbedno skladištenje

: Skladištiti samo u dostavljenim cilindrima ili odobrenim posudama, na mestima sa adekvatnim nasipima/ogradama kako bi se sprečilo zagađenje zemlje i vode u slučaju izlivanja. Preduzeti potrebne mere protiv statičkog pražnjenja. Ne pušiti. Cilindri moraju biti obezbeđeni vertikalno – i transportovani isključivo u sigurnom položaju u vozilima sa dobrim provetravanjem ili na ručnim kolicima. Cilindri koji su bili otvarani moraju se ponovo hermetički zatvoriti i držati uspravno. Prostor pare iznad uskladištene tečnosti može biti zapaljiv/eksplozivan ako se ne pokrije inertnim gasom.

#### Nekompatibilnosti

: Skladištiti dalje od direktne sunčeve svetlosti, toplote, varnica, otvorenog plamena ili drugih izvora paljenja.

### 7.3. Posebni načini korišćenja

Nema podataka. *Videti Podpoglavlje 7.1, Predostrožnosti za bezbedno rukovanje.*

## POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

### 8.1. Parametri kontrole izloženosti

#### \* 8.1.1 Nacionalne granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

Propilen (115-07-1)	GVI - granična vrednost izloženosti / 8h		KGVI - kratkotrajna granična vrednost / 15 min	
	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm
*Republika Srbija	/	/	/	/
EU	875	500	2000	1500

\*Napomena: Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. glasnik RS", br. 106/09 i 117/17)

#### 8.1.2 Relevantne DNEL/PNEC granične vrednosti

DNEL					
Upotreba	Hemijski naziv CAS broj	Vreme izlaganja	Uticaj	Put izlaganja	Granične vrednosti
Radnik	Propilen 115-07-1	Kratkoročno izlaganje	Lokalni	Inhalaciono	860 mg/m <sup>3</sup>
		Kratkoročno izlaganje	Lokalni	Inhalaciono	860 mg/m <sup>3</sup>

PNEC	
Uticaj	Granične vrednosti
Slatka voda	5,1 mg/l
Morska voda	0,26 mg/l

### 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

#### Odgovarajuća tehnička kontrola

: Obezbediti odgovarajuću ventilaciju.

#### \* Zaštita očiju

: Hemijske naočare ili zaštitne naočare (SRPS EN 166).

#### \* Zaštita ruku

: Nositi zaštitne rukavice (SRPS EN 374).

#### \* Zaštita disajnih organa

: U slučaju nedovoljne ventilacije nositi odgovarajuću opremu za disanje (SRPS EN 137).

#### Zaštita od termičke opasnosti

: Nositi termo zaštitnu odeću, ukoliko je neophodno.



Kontrola izloženosti životne sredine	: Sprečiti ispuštanje. Obezbediti poštovanje svih nacionalnih / lokalnih propisa.
Ostale informacije	: Izbegavati nepotrebno izlaganje. Pri rukovanju nije dozvoljeno jesti, piti niti pušiti.

**POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva****9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije**

## Izgled

Agregatno stanje	: Gas
Oblik	: Utečnjen gas pod pritiskom.
Boja	: Bezbojan

Miris : Blag, slatkast miris.

\* Prag mirisa : 20 - 80 ppm

pH : Nije primenljivo.

Molekulska težina : 42,08 g/mol

Tačka topljenja/ mržnjenja : - 185,25°C

Tačka ključanja : - 47,7°C

Tačka paljenja : - 107,8°C

Brzina isparavanja : Nije primenljivo za gasove.

Zapaljivost (gas) : Veoma zapaljiv gas.

## Opseg zapaljivosti

Granica zapaljivosti - donja : 2,0 vol %

Granica zapaljivosti - gornja : 11,1 vol %

Kritična temperatura : 91,8°C

Temperatura samopaljenja : 455°C

Kritični pritisak : Nema dostupnih podataka.

Relativna gustina, gas (Vazduh=1): : 1,5

Relativna gustina, tečnost (Voda=1) : 0,6

Rastvorljivost u vodi : 384 mg/l

Napon pare na 21,1°C : 10,2 bar

Koeficijent raspodele (n-oktanol/voda) : 1,77

Viskozitet, kinetički : Nema dostupnih podataka.

Viskozitet, dinamički : 0,01 mPa.s

Oksidujuća svojstva : Nije primenljivo.

## Granica eksplozivnosti

Donja granica eksplozivnosti (DGE) : 1,9 - 5,3 vol %

Gornja granica eksplozivnosti (GGE) : 8,5 - 15 vol %

**9.2. Ostali podaci**

Grupa gasova : Utečnjen gas.

Dodatni podaci : Gas / para teži od vazduha. Može da se akumulira u zatvorenim prostorima, naročito na ili ispod nivoa zemlje.

**POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost****10.1. Reaktivnost**

Veoma zapaljiv utečnjen gas. Sadrži gas pod pritiskom. Može eksplodirati ukoliko se zagreva. Nereaktivan pod normalnim uslovima skladištenja i upotrebe.

**10.2. Hemijska stabilnost**Proizvod je stabilan pod normalnim uslovima skladištenja i upotrebe. *Videti Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje.***10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija**

Nema opasnih reakcija ako se skladišti i rukuje kako je propisano / naznačeno. Može da formira eksplozivnu smešu sa vazduhom. Može burno reagovati sa oksidansima.

**10.4. Uslovi koje treba izbegavati**

Izbegavati izlaganje vazduhu. Držati dalje od toplote, varničenja, otvorenog plamena. Ne pušiti. *Videti Poglavlje 7, Rukovanje i skladištenje.*

**10.5. Nekompatibilni materijali**

Izbegavati kontakt sa jakim oksidacionim sredstvima, kiselinama, halogenima. *Videti Poglavlje 7, Rukovanje i skladištenje.*

**10.6. Opasni proizvodi razgradnje**

Pod normalnim uslovima skladištenja i upotrebe, ne bi trebalo da se proizvode opasni proizvodi razlaganja. Nepotpunim sagorevanjem može se osloboditi ugljenmonoksid, ugljen-dioksid i dim. *Videti Podpoglavlje 5.2, Posebne opasnosti koje nastaju iz supstance ili smeše.*

**POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci****11.1. Podaci o toksičnim efektima**

<b>Akutna toksičnost</b>	: Nije klasifikovan. Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Korozivno oštećenje/iritacija kože</b>	: Nije klasifikovan. Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni. pH: Nije primenljivo.
<b>Teško oštećenje/iritacija oka</b>	: Nije klasifikovan. Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni. pH: Nije primenljivo.
<b>Senzibilizacija respiratornih organa ili kože</b>	: Nije klasifikovan. Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Mutagenost germinativnih ćelija</b>	: Nije klasifikovan. Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Karcinogenost</b>	: Nije klasifikovan. Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Toksičnost po reprodukciju</b>	: Nije klasifikovan. Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Specifična toksičnost za ciljni organ (jednokratna izloženost - JI)</b>	: Nije klasifikovan. Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Specifična toksičnost za ciljni organ (višekratna izloženost - VI)</b>	: Nije klasifikovan. Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Opasnost od aspiracije</b>	: Nije klasifikovan. Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

**POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci****12.1. Toksičnost**

<b>Propilen (115-07-1)</b>	
LC50 ribe 1	51,7 mg/l (96h)
EC50 Dafnije 1	28,2 mg/l (48h)
ErC50 (alge)	12,1 mg/l
NOEC hronično alge	4,5 mg/l

**12.2. Perzistentnost i razgradljivost**

<b>Propilen (115-07-1)</b>	
Perzistentnost i razgradljivost	Supstanca je biorazgradiva. Malo je verovatno da će i dalje postojati.

**12.3. Potencijal bioakumulacije**

<b>Propilen (115-07-1)</b>	
Koeficijent raspodele (n-oktanol/voda)	1,77



# PROPILEN

## BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 100/11)

Datum revizije: 13.05.2021.

Datum prethodne verzije: 19.02.2020.

Verzija: 6.0

### 12.4. Mobilnost u zemljištu

Propilen (115-07-1)	
Mobilnost u zemljištu	Nema dostupnih podataka.
Ekologija - tlo	Zbog svoje visoke isparljivosti, mala je verovatnoća da ovaj proizvod izazove zagađenje zemljišta ili vode.

### 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Propilen (115-07-1)	
Rezultati PBT i vPvB procene	Supstanca ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju kao perzistentna, bioakumulativna i toksična (PBT) ili veoma perzistentna i veoma bioakumulativna (vPvB) u koncentracijama od 0,1% ili više, na osnovu Regulative (EZ) br. 1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju hemikalija (REACH), Prilog XIII.

### 12.6. Ostali štetni efekti

Propilen (115-07-1)	
Uticaj na ozonski omotač	Nema dostupnih podataka.
Uticaj na globalno zagrevanje	Nema dostupnih podataka.

## POGLAVLJE 13: Odlaganje

### 13.1. Metode tretmana otpada

#### Preporuke za odlaganje otpada

: Ne ispuštati u zone gde postoji rizik od stvaranja eksplozivne smeše sa vazduhom. Otpadni gas bi trebalo da se spaljuje preko odgovarajućeg gorionika sa osiguračem protiv eksplozije. Ne ispuštati na mesto gde bi akumulacija proizvoda mogla da izazove opasnost. Sakupiti i odlagati otpadni proizvod u postrojenje sa dozvolom za odlaganje. Odlagati kontaminirane ambalaže u skladu sa vežećim propisima.

#### Dodatne informacije

: Nikada ne koristiti pritisak za pražnjenje kontejnera. Ne paliti praznu burad, niti koristiti na njima gorionik za rezanje. Ne bušiti, niti spaljivati. Isporučiti kompaniji koja ima dozvolu za odlaganje otpada.

#### Spisak predloženih šifri/oznaka otpada u skladu sa EWC (2001/573/EC, 75/442/EEC, 91/689/EEC)

: Klasifikuje se kao opasan otpad, u skladu sa šiframa otpada prema propisima Evropske unije, što bi trebalo da bude naznačeno od strane korisnika, u dogovoru sa organima nadležnim za odlaganje otpada.

## POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

U skladu sa ADR / IMDG / IATA / ADN / RID:



### 14.1. UN broj

UN broj : 1077

### 14.2. UN naziv za teret u transportu

UN naziv za teret u transportu (ADR)	: PROPILLEN
UN naziv za teret u transportu (IMDG)	: PROPILLEN
UN naziv za teret u transportu (IATA)	: Propilen
UN naziv za teret u transportu (ADN)	: PROPILLEN
UN naziv za teret u transportu (RID)	: PROPILLEN
Opis transportnih dokumenata (ADR)	: UN 1077 PROPILLEN, 2.1, (B/D)
Opis transportnih dokumenata (IMDG)	: UN 1077 PROPILLEN, 2.1
Opis transportnih dokumenata (IATA)	: UN 1077 Propilen, 2.1
Opis transportnih dokumenata (ADN)	: UN 1077 PROPILLEN, 2.1
Opis transportnih dokumenata (RID)	: UN 1077 PROPILLEN, 2.1



**14.3. Klasa opasnosti u transportu**

Klasa opasnosti u transportu	: 2
Listice opasnosti	: 2.1

**14.4. Ambalažna grupa**

Ambalažna grupa	: Nije primenljivo.
-----------------	---------------------

**14.5. Opasnost po životnu sredinu**

Opasnost po životnu sredinu	: Ne
Zagađivač mora	: Ne
Ostali podaci	: Nema raspoloživih podataka.

**14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika****Kopneni transport**

Klasifikacioni kod (ADR)	: 2F
Posebne odredbe (ADR)	: 662
Ograničene količine (ADR)	: 0
Izuzete količine (ADR)	: E0
Uputstva za pakovanje (ADR)	: P200
Odredbe za raznovrsno pakovanje (ADR)	: MP9
Uputstva za prenosni rezervoar i kontejner za rasuti teret (ADR): (M), T50	
Kod rezervoara (ADR)	: PxBN(M)
Posebne odredbe za rezervoare (ADR)	: TA4, TT9
Vozilo za prevoz	: FL
Transportna kategorija (ADR)	: 2
Posebne odredbe za prevoz - utovar, istovar i rukovanje (ADR): CV9, CV10, CV36	
Posebne odredbe za prevoz - Operacija (ADR)	: S2, S20
Identifikacioni broj opasnosti	: 23
Kod ograničenja za tunele	: B/D
EAC kod	: 2YE

**Pomorski transport**

Ograničene količine (IMDG)	: 0
Izuzete količine (IMDG)	: E0
Uputstva za pakovanje (IMDG)	: P200
Uputstva za rezervoare (IMDG)	: T50
EmS br. (Požar)	: F-D
EmS br. (Prolivanje)	: S-U
Kategorija skladištenja (IMDG)	: E
Skladištenje i rukovanje (IMDG)	: SW2
Osobine i zapažanja (IMDG)	: Zapaljiv ugljovodonični gas. Granice eksplozivnosti: 2% do 11,1% Teži od vazduha.

**Vazdušni transport**

PCA izuzete količine (IATA)	: E0
PCA ograničene količine (IATA)	: Zabranjeno
PCA ograničene količine max neto količina (IATA)	: Zabranjeno
PCA uputstva za pakovanje (IATA)	: Zabranjeno
PCA max neto količina (IATA)	: Zabranjeno
CAO uputstva za pakovanje (IATA)	: 200
CAO max neto količina (IATA)	: 150kg
Posebne odredbe (IATA)	: A1
ERG kod (IATA)	: 10L

**Vodeni putevi u zemlji**

Klasifikacioni kod (ADN)	: 2F
Ograničene količine (ADN)	: 0



PETROHEMIJA

# PROPILEN

## BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 100/11)

Datum revizije: 13.05.2021.

Datum prethodne verzije: 19.02.2020.

Verzija: 6.0

Izuzete količine (ADN)	: E0
Dozvoljen transport (ADN)	: T
Zahtevana oprema (ADN)	: PP, EX, A
Ventilacija (ADN)	: VE01
Broj čunjeva, plavih svetala (ADN)	: 1

### Transport železnicom

Klasifikacioni kod (RID)	: 2F
Posebne odredbe (RID)	: 662
Ograničene količine (RID)	: 0
Izuzete količine (RID)	: E0
Uputstva za pakovanje (RID)	: P200
Odredbe za raznovrsno pakovanje (RID)	: MP9
Uputstva za prenosni rezervoar i kontejner za rasuti teret (RID)	: (M), T50
Kod rezervoara (RID)	: PxBN(M)
Posebne odredbe za rezervoare (RID)	: TU38, TE22, TA4, TT9, TM6
Transportna kategorija (RID)	: 2
Posebne odredbe za prevoz - utovar, istovar i rukovanje (RID)	: CW9, CW10, CW36
Brza pošiljka (RID)	: CE3

### 14.7. Transport u rasutom stanju

Prema Aneksu II MARPOL 73/78 i IBC kodu : Nije primenljivo.

## POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

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

- Zakon o hemikalijama („Sl. glasnik RS“ br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)
- Zakona o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“ br. 135/04, 36/09, 36/09 - dr. zakon, 72/09 - dr. zakon, 43/11 - odluka US, 14/16, 76/18, 95/18 - dr. zakon i 95/18 - dr. zakon)
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“ br. 100/11)
- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. glasnik RS“ br. 105/13, 52/17 i 21/19)
- Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci („Sl. glasnik RS“, br. 22/20)
- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu („Sl. glasnik RS“, br. 101/05, 91/15 i 113/17 - dr. zakon)
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18 - dr. zakon)
- Zakon o transportu opasne robe („Sl. glasnik RS“, br. 104/16, 83/18, 95/18 - dr. zakon, 10/19 - dr. zakon)
- Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija "Službeni glasnik RS", br. 90/13, 25/15, 2/16, 44/17, 36/18 i 9/20: **Na listi**

40. Supstance koje su prema Pravilniku o klasifikaciji pakovanju, obeležavanju i reklamiranju hemikalije i određenog proizvoda ("Službeni glasnik RS", br. 59/10, 25/11 i 5/12) i propisu kojim se uređuje spisak klasifikovanih supstanci, klasifikovane kao:

- zapaljivi gasovi kategorije 1 i 2;
- zapaljive tečnosti kategorije 1, 2 i 3;
- zapaljive čvrste supstance ili smeše kategorije 1 i 2, supstance ili smeše koje u kontaktu sa vodom oslobađaju zapaljive gasove kategorije 1, 2 i 3;
- samozapaljive tečnosti kategorije 1 ili samozapaljive čvrste supstance i smeše kategorije 1

PROPILEN - Propene

- Lista supstanci kandidata za Listu supstanci koje izazivaju zabrinutost "Službeni glasnik RS", br. 58/16 i 22/18: **Nije na listi**
- Lista supstanci koje izazivaju zabrinutost "Službeni glasnik RS", br. 94/13, 101/16 i 22/18: **Nije na listi**
- Pravilnik o Listi opasnih materija i njihovim količinama i kriterijumima za određivanje vrste dokumenata koje izrađuje operater seveso postrojenja, odnosno kompleksa ("Službeni glasnik RS", br. 41/10, 51/15 i 50/18): **Na listi**

Tabela II	Lista kategorija opasnih materija i njihovih graničnih količina			
R. br.	Kategorije opasnosti	Granična količina (u tonama) za primenu uslova najniže i najviše granične vrednosti		Napomene
8	Propilen / Zapaljivi gasovi, kategorija 1	10	50	P2

**15.2. Procena bezbednosti hemikalije**

Izvršena je procena bezbednosti hemikalije. U skladu sa Izveštajem o bezbednosti hemikalije scenario izloženosti nije potreban.

**POGLAVLJE 16: Ostali podaci**

<b>Izmene</b>	: Zvezdice na levoj margini upućuju na izmene u odnosu na prethodnu verziju.
<b>Izvor podataka</b>	: Regulativa (EZ) br. 1272/2008 EVROPSKOG PARLAMENTA I VEĆA od 16. decembra 2008. o klasifikaciji, obeležavanju i pakovanju supstanci i smeša, koja menja i ukida Direktive 67/548/EEC i 1999/45/EC, i menja Regulativu (EZ) br. 1907/2006.
<b>Savet o obuci</b>	: PROIZVOD JE NAMENJEN ISKLJUČIVO ZA PROFESIONALNU UPOTREBU i njime se mora rukovati u skladu sa dobrom industrijskom praksom i bezbednosnim procedurama. Pridržavati se državnih/lokalnih zakonskih regulativa. Poštovati sve relevantne propise koji se odnose na eksplozivnu atmosferu, rukovanje i skladištenje zapaljivih proizvoda. Pre upotrebe ovog proizvoda u bilo kom novom procesu ili eksperimentu, treba sprovesti detaljnu studiju o bezbednosti i kompatibilnosti materijala.

**Pun naziv obaveštenja o opasnosti (H oznaka), skraćena klasa i kategorija opasnosti**

H220	: Veoma zapaljiv gas.
H280	: Sadrži gas pod pritiskom; može da eksplodira ako se izlaže toploti.
Zap. gas 1	: Zapaljivi gas, kategorija 1
Gas. pod prit. (rash. teč)	: Gas pod pritiskom (rashlađena tečnost)

**Skraćenice i akronimi**

Sl. glasnik RS	: Službeni glasnik Republike Srbije
SDS	: Bezbednosni list
VMA	: Vojnomedicinska akademija
CAS broj	: Identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj pojedinačnoj supstanci koja je publikovana u naučnoj literaturi i unesena u CAS (Chemical Abstract Service) registar
EC (EINECS) broj	: Zvanični identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj supstanci unesenoj u Evropski inventar postojećih hemijskih supstanci (European Chemical number: EINECS, ELINCS or NLP)
ELINCS	: Identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj supstanci koja je prošla postupak notifikacije i unesena je u Evropsku listu notifikovanih hemijskih supstanci (European List of Notified Chemical Substances - ELINCS)
NLP	: Identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj supstanci koja je u Evropskoj uniji na NLP listi (no-longer polymers - NLP)
CLP	: Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. glasnik RS“ br. 64/10, 26/11, 105/13 i 52/17)
ECHA	: European Chemicals Agency
REACH	: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
PBT	: Perzistentna, Bioakumulativna i Toksična supstanca/smeša
vPvB	: Veoma Perzistentna i veoma Bioakumulativna supstanca/smeša
V/V	: Zapreminski procenti
LC50	: Letalna koncentracija, koncentracija koja dovodi do smrtnosti 50% testirane populacije (Lethal concentration, 50 percent)
LD50	: Letalna doza, doza koja izaziva smrtnost 50% testirane populacije (Lethal dose, 50 percent)
EC50	: Efektivna koncentracija (Effective concentration, 50 percent)
ErC50	: Efektivna koncentracija u smislu redukcije stope rasta (EC50 in terms of reduction of growth rate)
DNEL	: Izvedena doze bez efekta (Derived No Effect Level)
PNEC	: Koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu (Predicted Minimal Effect level)



PETROHEMIJA

# PROPILEN

## BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 100/11)

Datum revizije: 13.05.2021.

Datum prethodne verzije: 19.02.2020.

Verzija: 6.0

ADR	: Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog drumskog prevoza opasne robe
RID	: Međunarodna norma za železnički transport opasnih supstanci
ADN	: Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog vodenog prevoza opasne robe
IMDG	: Opasne materije za međunarodni pomorski saobraćaj
IATA	: Udruženje za međunarodni avio saobraćaj
MARPOL	: Međunarodna konvencija za sprečavanje zagađenja mora sa brodova (International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships)
IBC	: Međunarodni kodeks za brodove i opremu koji prevoze opasne hemikalije u rasutom stanju (International Bulk Chemical Code)

*Informacije sadržane u ovom dokumentu baziraju se na našim dosadašnjim saznanjima, informacijama i iskustvima na dan objavljivanja i njihova svrha je da ukaže na mere prevencije i bezbednosti vezane za ovaj proizvod. Date informacije pružaju smernice za bezbedno rukovanje, upotrebu, obradu, skladištenje, transport i odlaganje. Sve informacije važe samo za proizvod u obliku u kome je isporučen.*

*Obaveza korisnika je da njegove aktivnosti budu usaglašene sa nacionalnim, regionalnim ili lokalnim zakonima, koji su podložni promenama i mogu se razlikovati u zavisnosti od lokacije/države. Korisnik je odgovoran za rukovanje, skladištenje i manipulaciju u skladu sa važećim zakonima i propisima neophodnim za bezbednost i zdravlje na radu i zaštitu životne sredine. Upotreba proizvoda je van naše kontrole i u slučaju nepravilne primene ili nepoštovanja ovog uputstva HIP Petrohemija ne odgovara za posledice.*

*Ova verzija poništava i zamenjuje sve prethodne verzije.*