

### POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

#### 1.1. Identifikacija hemikalije

Oblik proizvoda	: Supstanca
Trgovački naziv	: ETILEN
Hemijski naziv	: Eten
EC indeksni broj	: 601-010-00-3
EC broj	: 200-815-3
CAS broj	: 74-85-1
REACH registracioni broj	: 01-2119462827-27-0097
Formula	: C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>
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
Upotreba supstance/smeše	: Sirovina za hemijsku i petrohemijsku proizvodnju, za proizvodnju polietilena, kopolimera etilena.

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

Nema dostupnih podataka.

#### 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)

##### Uslužni servis

Tel: + 381 (0) 13 307 000  
Fax: + 381 (0) 13 310 207  
E-mail adresa lica zaduženog za BL:  
[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 74 40 (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. 64/10, 26/11, 105/13 i 52/17)*

Fizička opasnost:	Zap.gas. 1	H220
	Gas. pod prit. (rash. teč)	H280
	Spec.toks.-Jl 3	H336

Za klasifikacije koje nisu kompletno navedene u ovom poglavlju, uključujući oznake obaveštenja o opasnosti (H-oznake) i skraćenice klasifikacije, potpuni tekst može se naći u poglavlju 16.

### 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. 64/10, 26/11, 105/13 i 52/17)

Piktogram opasnosti (CLP):



GHS02

GHS04

GHS04

Reč upozorenja (CLP):

Obaveštenje o opasnosti (CLP):

Opasnost

H220 - Veoma zapaljivi gas.

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

H336 - Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Obaveštenje o merama predostrožnosti (CLP):

- **Prevenција:**

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

P261 - Izbegavati udisanje prašine/ dima/ gasa/ magle/ para/ spreja.

- **Reagovanje:**

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

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

P304+P340+P315 - AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje. Hitno potražiti medicinski savet/ mišljenje.

- **Skladištenje:**

P410+P403 - Zaštiti od sunčeve svetlosti. Skladištiti na mestu sa dobrom ventilacijom.

### 2.3. Ostale opasnosti

PBT/vPvB

: Supstanca ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju kao perzistentna, bioakumulativna i toksična (PBT) ili veoma perzistentna i veoma bioakumulativna (vPvB).

Ostali podaci

: Može da istisne kiseonik i izazove brzo gušenje. Kontakt sa tečnošću može izazvati hladne opekotine / promrzline.

### 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Naziv supstance	Identifikacija supstance	%	Klasifikacija prema Pravilniku („Sl. glasnik RS“, broj 64/10, 26/11, 105/13 i 52/17) CLP/GHS sistema	Napomena
Etilen	(CAS broj) 74-85-1 (EC broj) 200-815-3 (EC indeksni broj) 601-010-00-3 (REACH broj) 01-2119462827-27-0097	≥99,9	Zap.gas. 1, H220 Gas. pod prit. (rash. teč), H280 Spec.toks.-J1 3, H336	U

\*Koncentracije komponenta izražene su u masenim procentima. Ne sadrži komponente niti nečistoće koje bi uticale na klasifikaciju ovog proizvoda. 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 upakovan i stoga se određuje u svakom pojedinačnom slučaju. Dodjeljuju se sledeće oznake: Gas. pod prit. komp; Gas. pod prit. teč; Gas. pod prit. rash. teč; Gas. pod prit. rast.

Za klasifikacije koje nisu kompletno navedene u ovom poglavlju, uključujući oznake obaveštenja o opasnosti (H-oznake) i skraćenice klasifikacije, potpuni tekst može se naći u poglavlju 16.

### 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

<b>Mere prve pomoći nakon udisanja</b>	<p>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 aparate za disanje sa dovodom vazduha, kad god su moguće visoke koncentracije.</p> <p>:Izlaganje visokim koncentracijama može izazvati gušenje i žrtva može izgubiti svest. Skloniti žrtvu u nezagađenu zonu. Utopliti je i staviti da miruje. Ne ostavljati je bez nadzora. Odmah potražiti medicinsku pomoć. Ukoliko ne diše, dati joj veštačko disanje. Ukoliko je disanje otežano, kvalifikovano osoblje može dati kiseonik. U slučaju gubitka svesti, staviti osobu u položaj za oporavak. U slučaju srčanog zastoja, ako nema pulsa, primeniti kardiopulmonalnu reanimaciju.</p>
<b>Mere prve pomoći nakon kontakta sa kožom</b>	<p>:Kontakt sa tečnošću može izazvati promrzline. Ne skidati odeću koja pranja usled smrzavanja. Odmah utopliti zonu promrzlina toplom vodom, koja ne prelazi 41-46°C i nastaviti sa tim najmanje 15 minuta. Temperatura vode bi trebalo da bude podnošljiva za normalnu kožu. <b>NE KORISTITI VRELU VODU.</b> Održavati utopljanje kože najmanje 15 minuta ili dok se na ugroženoj zoni ne povraća normalna boja i osećaj dodira. 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.</p>
<b>Mere prve pomoći nakon kontakta sa očima</b>	<p>:Izvaditi kontaktna sočiva, ako ih ima. Inspirati oči vodom temeljno i u kontinuitetu najmanje 15 minuta. Držati oči širom otvorene prilikom ispiranja. Ukoliko ima znakova iritacije, bola, oticanja, suzenja ili drugih simptoma, konsultujte oftalmologa i potražite savet o daljem tretmanu.</p>
<b>Mere prve pomoći nakon gutanja</b>	<p>:Gutanje se ne razmatra kao moguć način izlaganja – promrzline na usnama i ustima mogu se javiti u slučaju kontakta sa tečnošću.</p>
<b>Obaveštenje za doktora</b>	<p>:Obezbediti odgovarajuću ventilaciju i dovoljno kiseonika za pacijenta. Tretirati simptomatski.</p>

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

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. Može izazvati alergične reakcije na koži. Dodatni simptomi i uticaji opisani su u *poglavljju 11, Toksikološki podaci.*

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

U slučaju neželjenih reakcija ili neprijatnosti, pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara i potražiti medicinsku pomoć – pokazati bezbednosni list, ukoliko je moguće. *Videti podpoglavlje 1.4, Broj telefona za hitne slučajeve.*

### POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

#### 5.1. Sredstva za gašenje požara

<b>Odgovarajuća sredstva za gašenje požara</b>	<p>:VELIKI POŽAR: Koristiti vodeni sprej ili maglu za kontrolu požarnog dima. <b>NE GASITI POŽAR GASA KOJI CURI UKOLIKO CURENJE NE MOŽE DA SE ZAUSTAVI.</b></p> <p>MALI POŽAR: Suvi prah. Ugljen-dioksid. Suvi pesak ili protivpožarna pena.</p>
<b>Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara</b>	<p>:NE koristiti direktan vodeni mlaz. Izbegavati istovremenu upotrebu pene i vode na istoj površini, jer voda uništava penu.</p>

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

<b>Opasnost od požara</b>	<p>:Ukoliko je moguće, zaustaviti curenje gasa. Ukoliko se ne može zaustaviti, dozvoliti da ga vatra spali, u međuvremenu koristiti vodeni sprej za hlađenje kontejnera 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 eksplodirati. 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 prosuti materijal ili područje gde ima curenja, najmanje 100 metara u svim pravcima.</p>
<b>Opasnost od eksplozije</b>	<p>:Cilindri ili druge posude za čuvanje proizvoda, pri požarnim uslovima, mogu eksplodirati – koristiti vodeni sprej za hlađenje neotvorenih kontejnera. Ne dozvoliti da tečnost od gašenja požara dospe u kanalizaciju ili vodene tokove – može izazvati opasnost od eksplozije u kanalizaciji i ponovno paljenje.</p>
<b>Opasni proizvodi sagorevanja</b>	<p>:Ugljen-monoksid, ugljen-dioksid i nesagoreli ugljovodoni (dim).</p>

### 5.3. Savet za vatrogasce

#### Posebna zaštitna oprema za vatrogasce

:Nositi atestirani izolacioni aparat za disanje sa pozitivnim pritiskom, pored standardne protivpožarne opreme. *Videti poglavlje 6, Mere u slučaju udesa.*

## POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

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

Izbegavati udisanje pare. Obezbediti adekvatnu 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, 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.

Odmah evakuisati osoblje iz ugrožene zone. Ukloniti sve izvore paljenja, ako se to može uraditi bez rizika. Smanjiti isparenja pomoću magle ili finog vodenog spreja. Zatvoriti protok ukoliko se to može uraditi bez rizika. Provetriti zonu ili premestiti cilindar u prostor sa dobrom ventilacijom.

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

Sprečiti da otpad kontaminira okruženje. Udaljiti osoblje. Odložiti proizvod, ostatke, otpadne kontejnere ili njegove delove, na ekološki prihvatljiv način, u potpunoj saglasnosti sa državnim i lokalnim propisima. Ne ispuštati u kanalizaciju, niti u površinske ili podzemne vodene tokove.

**IZLIVANJE PO ZEMLJI:** Sprečiti dalje curenje ili prosipanje, ukoliko je to bezbedno uraditi. Sprečiti prosuti materijal od ulaza u kanalizaciju ili bilo koje mesto gde može doći do akumulacije.

**IZLIVANJE U VODE ILI MORE:** Sprečiti dalje curenje ili prosipanje ukoliko je bezbedno da se to uradi. Ukoliko izlivanje zagađuje reke, jezera ili kanalizaciju, obavestiti o tome nadležne organe.

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

Sprečiti izlivanje – provetravati zonu i omogućiti da ispari.

Izlivanje tečnog proizvoda stvara opasnost od požara i eksplozivne atmosfere. Izbegavati direktan kontakt sa oslobođenim materijalom. Stanite uz vetar. Evakušite zonu i uklonite sve izvore paljenja dok ne ispari sva prosuta tečnost. Obezbediti adekvatnu ventilaciju, posebno u zatvorenim prostorima.

### 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

*Videti poglavlje 7, Rukovanje i skladištenje, podpoglavlje 8.2, Kontrola izloženosti i lična zaštita i poglavlje 13, Odlaganje.*

## POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

#### Dotadne opasnosti pri obradi

:Rukujte zaprljanim praznim kontejnerima sa istom pažnjom kao sa punim. Ostatak pare može biti zapaljiv.

#### Mere predostrožnosti u cilju bezbednog rukovanja

: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 njihovo skladištenje. Pažljivo rukovati i otvarati kontejnere, u prostoru sa dobrom ventilacijom. NE koristiti komprimovan vazduh za postupke punjenja, pražnjenja ili rukovanja proizvodom. Pri ispuštanju može doći do elektrostatičkog pražnjenja. Elektrostatičko pražnjenje može izazvati požar. Ograničiti brzinu linije tokom ispuštanja, kako bi se izbeglo generisanje elektrostatičkog 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 i 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 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 tok u nazad. Čišćenje, kontrolu i održavanje

### Higijenske mere

unutrašnje strukture skladišnih rezervoara sme da obavlja isključivo propisno opremljeno i kvalifikovano osoblje, kako nalažu državni, lokalni i propisi kompanije. Cilindre ne seći, variti, lemiti, bušiti, niti brusiti i ne ostavljati pod pritiskom. Odlaganje vode od ispiranja vršiti u skladu sa lokalnim i državnim propisima. Para je teža od vazduha, pruža se duž površine tla, te je moguće paljenje na udaljenim mestima.

:Nositi odgovarajuću opremu – lična zaštitna sredstva. Izbegavati produženo izlaganje. Izbegavati udisanje isparenja. Izbegavati kontakt materijala 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

Skladištiti samo u dostavljenim cilindrima ili odobrenim posudama, na mestima koja imaju nasipe/ograde za sprečavanje širenja u slučaju izlivanja. Skladištiti na obeleženom, hladnom mestu, sa dobrim provetranjem, dalje od nekompatibilnih materijala (direktne sunčeve svetlosti, izvora paljenja i drugih izvora toplote). Čuvati cilindre čvrsto zatvorene. Preduzeti potrebne mere protiv statičkog pražnjenja. Ne pušiti. Cilindri moraju biti obezbeđeni vertikalno – i transportovani isključivo u sigurnom položaju u vozilima sa dobrim provetranjem 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. Skladišne instalacije moraju biti projektovane sa adekvatnim nasipima kako bi se sprečilo zagađenje zemlje i vode u slučaju izlivanja ili prosipanja.

### 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

Etilen (74-85-1)		
Belgija	Limit value (mg/m <sup>3</sup> )	233 mg/m <sup>3</sup>
Belgija	Limit value (ppm)	200 ppm
Italija – Portugalija - SAD ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	200 ppm
Španija	VLA-ED (ppm)	200 ppm
Švajcarska	VME (mg/m <sup>3</sup> )	11500 mg/m <sup>3</sup>
Švajcarska	VME (ppm)	10000 ppm
Litvanija	IPRV (ppm)	100 ppm

Etilen (74-85-1)	
DNEL (Radnici)	
Akutno – lokalni uticaj, inhalacija	230 mg/m <sup>3</sup>
Akutno - sistemski efekti, inhalacija	230 mg/m <sup>3</sup>
PNEC (Voda)	
PNEC voda (slatka voda)	1,67 mg/l
PNEC voda (morska voda)	1,67 mg/l

### 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

<b>Odgovarajuća tehnička kontrola</b>	:Obezbediti adekvatnu ventilaciju. Poštovati granice izlaganja date u ovom bezbednosnom listu.
<b>Lična zaštitna oprema kontrola</b>	:Nositi odgovarajuću zaštitnu opremu. Izbegavati nepotrebno izlaganje.
<b>Zaštita ruku</b>	:Nositi zaštitne rukavice.
<b>Zaštita očiju</b>	:Hemijske naočare ili zaštitne naočare.
<b>Zaštita kože i tela</b>	:Nositi odgovarajuću zaštitnu opremu
<b>Zaštita disajnih organa</b>	:U slučaju nedovoljne ventilacije nositi odgovarajuću opremu za disanje.
<b>Zaštita od termičke opasnosti</b>	:Nositi termo zaštitnu odeću, ukoliko je neophodno.
<b>Kontrola izloženosti životne sredine</b>	:Pokupiti sadržaj. Sprečiti ispuštanje. Pridržavati se nacionalnih propisa o emisijama. Obezbediti poštovanje svih nacionalnih / lokalnih propisa.

**Ostale informacije** :Pri rukovanju nije dozvoljeno jesti, piti niti pušiti.

### POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

#### 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

<b>Izgled</b>	<b>Agregatno stanje</b>	:Gas
	<b>Oblik</b>	:Utečnjen gas pod pritiskom.
	<b>Boja</b>	:Bezbojan
<b>Miris</b>		:Slatkast miris.
<b>Prag mirisa</b>		:Prag mirisa je subjektivan i neadekvatan da upozori na preteranu izloženost.
<b>PH</b>		:Nije primenljivo.
<b>Molekulska težina</b>		:28 g/mol
<b>Tačka topljenja/ mržnjenja</b>		:-169,15°C
<b>Tačka ključanja</b>		:-103,77°C
<b>Tačka paljenja</b>		:-136,6°C
<b>Brzina isparavanja</b>		:Nije primenljivo za gasove.
<b>Zapaljivost (čvrsto, gasovito)</b>		:Veoma zapaljiv.
<b>Opseg zapaljivosti</b>		
	<b>Granica zapaljivosti - donja</b>	:2,7 vol %
	<b>Granica zapaljivosti - gornja</b>	:36 vol %
<b>Kritična temperatura</b>		:9,5°C
<b>Temperatura samopaljenja</b>		:490°C
<b>Kritični pritisak</b>		:Nema dostupnih podataka.
<b>Relativna gustina, gas (Vazduh=1):</b>		:0,975
<b>Relativna gustina, tečnost (Voda=1)</b>		:0,57
<b>Rastvorljivost u vodi</b>		:130 mg/l
<b>Napon pare na 21,1°C</b>		:2124 hPa
<b>Koeficijent raspodele (n-oktanol/voda)</b>		:1,13
<b>Viskozitet, kinetički</b>		:Nema dostupnih podataka.
<b>Viskozitet, dinamički</b>		:Nema dostupnih podataka.
<b>Eksplozivna svojstva</b>		:Nema dostupnih podataka.
<b>Oksidujuća svojstva</b>		:Nema dostupnih podataka.

#### 9.2. Ostali podaci

<b>Grupa gasova</b>	:Utečnjen gas.
<b>Dodatni podaci</b>	:Gas / para teži od vazduha. Može da se akumulira u zatvorenim prostorima, naročito na ili ispod nivoa zemlje.

### POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

#### 10.1. Reaktivnost

Veoma zapaljiv utečnjen gas. Sadrži gas pod pritiskom. Može eksplodirati ukoliko se zagreva. Nereaktivan pod normalnim uslovima skladištenja i upotrebe. Videti detaljnije informacije u tačkama koje slede.

#### 10.2. Hemijska stabilnost

Ovaj 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, varnica, otvorenog plamena. Ne pušiti. *Videti poglavlje 7, Rukovanje i skladištenje.*

### 10.5. Nekompatibilni materijali

Izbegavati kontakt sa jakim oksidacionim sredstvima (nitrati, permanganati i peroksidi), jakim kiselinama (bromovodonična, azotna, sumporna). *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. Nepotpuno sagorevanje može formirati ugljen-monoksid, ugljen-dioksid i nesagorele ugljovodonike (dim). *Videti poglavlje 5.2, Posebne opasnosti koje nastaju iz supstance ili smeše.*

## POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

### 11.1. Podaci o toksičnim efektima

**Akutna toksičnost** :Nije klasifikovan.  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Etilen (74-85-1)	
LC50 Pacov – inhalacija (mg/l)	>65400 mg/l
LC50 Pacov – inhalacija (ppm)	>57000 ppm/4h

**Korozivno oštećenje/iritacija kože** :Nije klasifikovan.  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.  
pH: Nije primenljivo.

**Teško oštećenje/iritacija oka** :Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.  
pH: Nije primenljivo.

**Senzibilizacija respiratornih organa ili kože** :Nije klasifikovan.  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

**Mutagenost germinativnih ćelija** :Nije klasifikovan.  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

**Karcinogenost** :Nije klasifikovan.  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

**Toksičnost po reprodukciju** :Nije klasifikovan.  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

**Specifična toksičnost za ciljni organ (jednokratna izloženost - JI)** :Može da izazove pospanost i nesvesticu.

**Specifična toksičnost za ciljni organ (višekratna izloženost - VI)** :Nije klasifikovan.  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Etilen (74-85-1)	
LOAEL (inhalacija, pacov, gas, 90 dana)	300 ppmV/6h/dan
NOAEL (inhalacija, pacov, gas, 90 dana)	10000 ppmV/6h/dan

**Opasnost od aspiracije** :Nije klasifikovan.  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

## POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

### 12.1. Toksičnost

**Ekologija - opšte** :Klasifikacija u pogledu okoline: nije primenljivo.

Etilen (74-85-1)	
LC50 ribe 1	126,012 mg/l (96h)
EC50 dafnije 1	62,482 mg/l (48h)
ErC50 (alge)	30,327 mg/l
NOEC akutno	13,9 mg/l

### 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

**Etilen (74-85-1)**



Perzistentnost i razgradljivost	Supstanca je biorazgradiva. Malo je verovatno da će i dalje postojati.
---------------------------------	--

### 12.3. Potencijal bioakumulacije

Etilen (74-85-1)	
BCF ribe 1	>2000
Koeficijent raspodele (n-oktanol/voda)	1,13

### 12.4. Mobilnost u zemljištu

Etilen (74-85-1)	
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

Etilen (74-85-1)	
Rezultati PBT i vPvB procene	Proizvod ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT i vPvB

### 12.6. Ostali štetni efekti

Etilen (74-85-1)	
Uticaj na ozonski omotač	Nema.
Uticaj na globalno zagrevanje	Nije poznat uticaj ovog proizvoda.

## 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 otpad u postrojenje sa dozvolom za odlaganje. Odlagati kontaminirane materijale u skladu sa važećim propisima.

#### Dotadne 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. Odlagati u skladu sa važećim propisima.

#### 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 (ADR)	: 1038
UN broj (IMDG)	: 1038
UN broj (IATA)	: 1038
UN broj (ADN)	: 1038
UN broj (RID)	: 1038

### 14.2. UN naziv za teret u transportu

UN naziv za teret u transportu (ADR)	: ETILEN, RASHLAĐENA TEČNOST
UN naziv za teret u transportu (IMDG)	: ETILEN, RASHLAĐENA TEČNOST
UN naziv za teret u transportu (IATA)	: Etilen, rashlađena tečnost
UN naziv za teret u transportu (ADN)	: ETILEN, RASHLAĐENA TEČNOST
UN naziv za teret u transportu (RID)	: ETILEN, RASHLAĐENA TEČNOST
Opis transportnih dokumenata (ADR)	: UN 1038 ETILEN, RASHLAĐENA TEČNOST, 2.1, (B/D)
Opis transportnih dokumenata (IMDG)	: UN 1038 ETILEN, RASHLAĐENA TEČNOST, 2.1



Opis transportnih dokumenata (IATA)	: UN 1038 Etilen, rashlađena tečnost, 2.1
Opis transportnih dokumenata (ADN)	: UN 1038 ETILEN, RASHLAĐENA TEČNOST, 2.1
Opis transportnih dokumenata (RID)	: UN 1038 ETILEN, RASHLAĐENA TEČNOST, 2.1

### 14.3. Klasa opasnosti u transportu

#### ADR

Klasa opasnosti u transportu (ADR)	: 2
Oznaka opasnosti (ADR)	: 2.1
	:



#### IMDG

Klasa opasnosti u transportu (IMDG)	: 2
Oznaka opasnosti (IMDG)	: 2.1
	:



#### IATA

Klasa opasnosti u transportu (IATA)	: 2
Oznaka opasnosti (IATA)	: 2.1
	:



#### ADN

Klasa opasnosti u transportu (ADN)	: 2
Oznaka opasnosti (ADN)	: 2.1
	:



#### RID

Klasa opasnosti u transportu (RID)	: 2
Oznaka opasnosti (RID)	: 2.1
	:



### 14.4. Ambalažna grupa

Ambalažna grupa (ADR)	: Nije primenljivo.
Ambalažna grupa (IMDG)	: Nije primenljivo.
Ambalažna grupa (IATA)	: Nije primenljivo.
Ambalažna grupa (ADN)	: Nije primenljivo.
Ambalažna grupa (RID)	: 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

Posebne predostrožnosti za korisnika	: Nema dostupnih podataka.
--------------------------------------	----------------------------

#### Kopneni transport

Klasifikacioni kod (ADR)	: 3F
Ograničene količine (ADR)	: 0
Izuzete količine (ADR)	: E0
Uputstva za pakovanje (ADR)	: P203
Odredbe za raznovrsno pakovanje (ADR)	: MP9
Uputstva za prenosni rezervoar i kontejner za rasuti teret (ADR):	T75
Kod rezervoara (ADR)	: RxBN
Posebne odredbe za rezervoare (ADR)	: TU18 TA4 TT9
Vozilo za prevoz	: FL
Transportna kategorija (ADR)	: 2
Posebne odredbe za prevoz - utovar, istovar i rukovanje (ADR)	: CV9, CV11, CV36
Posebne odredbe za prevoz - Operacija (ADR)	: S2, S17
Identifikacioni broj opasnosti	: 223
Narandžaste table	:

**223**

**1038**

Kod ograničenja za tunele	: B/D
---------------------------	-------

#### Pomorski transport

Ograničene količine (IMDG)	: 0
Izuzete količine (IMDG)	: E0
Uputstva za pakovanje (IMDG)	: P203
Uputstva za rezervoare (IMDG)	: T57
EmS br. (Požar)	: F-S
EmS br. (Prolivanje)	: S-U
Osobine i zapažanja (IMDG)	: Zapaljiv ugljovodonični gas. Granice eksplozivnosti: 2,7% do 36% 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

#### Vodeni putevi u zemlji

Klasifikacioni kod (ADN)	: 3F
Ograničene količine (ADN)	: 0
Izuzete količine (ADN)	: E0

#### Transport železnicom

Posebne odredbe (RID)	: 662
Ograničene količine (RID)	: 0
Izuzete količine (RID)	: E0
Uputstva za pakovanje (RID)	: P203
Odredbe za raznovrsno pakovanje (RID)	: MP9
Uputstva za prenosni rezervoar i kontejner za rasuti teret (RID)	: T75
Kod rezervoara (RID)	: RxBN

Posebne odredbe za rezervoare (RID) : TU38, TE22, TA4, TT9, TM6  
 Transportna kategorija (RID) : 2  
 Identifikacioni broj opasnosti : 223

#### 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 i 14/16)
- 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. 64/10, 26/11, 105/13 i 52/17)
- Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci („Sl. glasnik RS“, br. 50/17)
- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu („Sl. glasnik RS“, br. 101/05, 91/15 i 113/17)
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/09, 88/10 i 14/16)
- Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“, br. 36/09)
- Zakon o transportu opasnog tereta („Sl. glasnik RS“, br. 88/10 i 104/16)

#### EU-Propisi

Sledeća ograničenja primenjuju se u skladu sa Aneksom XVII REACH Uredbe (EZ) br. 1907/2006:

40. Supstance klasifikovane kao zapaljivi gasovi kategorije 1 ili 2, zapaljive tečnosti kategorije 1, 2 ili 3, zapaljive čvrste supstance kategorije 1 ili 2, supstance i smeše koje, u dodiru sa vodom, ispuštaju zapaljive gasove, kategorije 1, 2 ili 3, samozapaljive tečnosti kategorije 1 ili samozapaljive čvrste supstance kategorije 1, bez obzira da li se pojavljuju u Delu 3 Aneksa VI prema Uredbi (EZ) br.1272/2008 ili ne.	ETILEN
---	--------

ETILEN nije na REACH listi kandidata – Supstance koje izazivaju zabrinutost.

ETILEN nije na listi REACH Aneksa XIV – Lista za autorizaciju.

#### 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

Izmene : Revidirano izdanje bezbednosnog lista u skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, broj 100/11).

Izvor podataka : Uredba (EZ) br. 1272/2008 EVROPSKOG PARLAMENTA I VEĆA od 16. decembra 2008. o razvrstavanju, označavanju i pakovanju supstanci i smeša, koja menja i ukida Direktive 67/548/EEC i 1999/45/EC, i menja Uredbu (EZ) br. 1907/2006.

Savet o obuci : 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 klasa opasnosti i H-obaveštenja o opasnosti	
H220	Veoma zapaljivi gas.
H280	Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
Zap.gas 1	Zapaljivi gasovi 1
Gas. pod prit. (rash. teč)	Gas pod pritiskom (rashlađena tečnost)
Spec.toks.-Jl 3	Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost 3

Sl. glasnik RS : Službeni glasnik Republike Srbije

BL : 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
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)
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)
ACGIH	: Granične vrednosti prema ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

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. Da li će proizvod zadovoljiti korisnika i da li je prikladan za predviđenu upotrebu, spada u odgovornost korisnika.

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.