

VARNOSTNI LIST  
ACETILENDatum izdaje: 16. 01. 2013  
Datum zadnje revizije: 23. 12. 2022

Verzija: 1

1/16

## ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

## 1.1 Identifikator izdelka

Naziv snovi in zmesi:	Acetilen raztopljen
Trgovsko ime:	Acetilen 2.6, Acetilen Flame Photometry
Dodatna identifikacija	
Kemična oznaka:	Acetilen
Kemična formula:	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>
INDEKS št.:	601-015-00-0
CAS št.:	74-86-2
ES št.:	200-816-9
Št. registracije REACH:	01-2119457406
UFI številka:	/

## 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Predvidena uporaba:	Industrijska in profesionalna raba. Pred uporabo izvesti oceno tveganja. Gorilni plin za varjenje, rezanje, spajkanje in toplotno obdelavo. Plin se uporablja kot gorivo. Uporaba za izdelavo elektronskih komponent. Uporaba samostojnega plina kot surovina v kemijskih procesih. Formulacija zmesi s plinom v tlačnih posodah. Nanos kovinskih prevlek s pršilno pištolo (metalizacija). Mazanje kalupov za proizvodnjo steklenic. Uporablja kupec.
Uporabe, ki jih odsvetujemo:	Dodatne informacije o predvideni uporabi so na voljo pri dobavitelju produkta. Druge uporabe plina, kot so navedene zgoraj, niso podprte.

## 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Dobavitelj:	Telefon: +386 (0) 3 4260 760
GTG plin d.o.o.	
Bukovžlak 65/b	
SI - 3000 Celje	

E-pošta: rozalija.drobez@gtg-plin.com

## 1.4 Telefonska številka za nujne primere

Navodilo v primeru zdravstvene ogroženosti: Nemudoma se posvetovati z osebnim ali dežurnim zdravnikom, le v primeru življenjske ogroženosti poklicati "Center za obveščanje" 112.

Poison Control Centre Ljubljana  
Center za klinično toksikologijo in farmakologijo Ljubljana (UKCL)  
Zaloška cesta 7  
1000 Ljubljana  
+386 41 635 500

Dodatne informacije tudi na tel. št. +386 (0) 3 4260 760 med delovnim časom od 7:00 do 15:00.

## VARNOSTNI LIST ACETILEN

Datum izdaje: 16. 01. 2013  
Datum zadnje revizije: 23. 12. 2022

Verzija: 1

2/16

### ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

#### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008/ES s spremembami

##### Fizikalne nevarnosti

Vnetljiv plin	Kategorija 1	H220: Zelo lahko vnetljiv plin.
Plini pod tlakom	Raztopljen plin	H280: Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo.
Kemično nestabilni plini	Kategorija A	H230: Lahko reagira eksplozivno tudi v odsotnosti zraka.

Celotno besedilo vsake razvrstitve, vključno s stavki o nevarnosti (H) je navedeno v oddelku 16.

#### 2.2 Elementi nalepke

Piktogram za nevarnost:



Opozorilna beseda: Nevarno

Stavki o nevarnosti: H220: Zelo lahko vnetljiv plin.  
H230: Lahko reagira eksplozivno tudi v odsotnosti zraka.  
H280: Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo.

Previdnostni stavki:

<b>Preprečevanje:</b>	P202: Ne uporabljajte, dokler se ne seznanite z vsemi varnostnimi ukrepi. P210: Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.
<b>Odziv:</b>	P377: Požar zaradi uhajanja plina: Ne gasiti, če puščanja ni mogoče varno zaustaviti. P381: V primeru uhajanja odstraniti vse vire vžiga.
<b>Skladiščenje:</b>	P403: Hraniti na dobro prezračevanem mestu.
<b>Odstranitev:</b>	P501: Jeklenke odstraniti samo preko dobavitelja plina; v jeklenki je porozen material, ki v nekaterih primerih vsebuje azbest.

#### 2.3 Druge nevarnosti

Iz varnostnih razlogov je aceten raztopljen v topilu, bodisi v acetonu (CAS št. 67-64-1) bodisi N, N-dimetilformamidu/DMF(CAS št. 68-12-2). Majhna količina topila (kot nečistoča) se lahko prenaša z acetilenom, ko se ga uporablja. Koncentracija topila v plinu je pod mejno vrednostjo, tako da na razvrstitev acetilena ne vpliva.

VARNOSTNI LIST  
ACETILENDatum izdaje: 16. 01. 2013  
Datum zadnje revizije: 23. 12. 2022

Verzija: 1

3/16

## ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

## 3.1 Snov

Kemična oznaka: Acetilen  
INDEKS št.: 601-015-00-0  
CAS št.: 74-86-2  
ES št.: 200-816-9  
Št. registracije REACH: 01-2119457406-36  
M-faktor: /  
SCL: /  
ATE: /  
Čistota: 100 %

Čistost snovi v tem odseku se uporablja le za razvrščanje in ne predstavlja dejanske čistosti snovi ob dobavi. Za te podatke je treba upoštevati drugo dokumentacijo.

Trgovsko ime: /

CAS – enoznačen številčni identifikator kemijskih elementov, spojin, polimerov, bioloških sekvenc, zmesi in zlitin

ES – številčni identifikator za evropski seznam kemičnih snovi, ki so na trgu

REACH – Uredba o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (ES) št. 1907/2006

M-faktor – množilni faktor, ki se uporablja za koncentracijo snovi razvrščene kot akutno nevarne za vodno okolje iz kategorije 1 ali kronično nevarne za vodno okolje iz kategorije 1

SCL – posebna mejna koncentracija

ATE – ocena akutne strupenosti

## 3.2 Zmes

Ni relevantno.

## ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

**Splošno:** Visoke koncentracije lahko povzročijo zadušitev. Možni simptomi so lahko izguba sposobnosti gibanja ali izguba zavesti. Žrtev se zadušitve ne zaveda. Žrtev je treba ob uporabi avtonomnega dihalnega aparata prenesti na svež zrak, kjer naj počiva na toplem. Poiskati zdravniško pomoč. Pri zaustavitvi dihanja nuditi umetno dihanje.

## 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

**Vdihavanje:** Visoke koncentracije lahko povzročijo zadušitev. Možni simptomi so lahko izguba sposobnosti gibanja ali izguba zavesti. Žrtev se zadušitve ne zaveda. Žrtev je treba ob uporabi avtonomnega dihalnega aparata prenesti na svež zrak, kjer naj počiva na toplem. Poiskati zdravniško pomoč. Pri zaustavitvi dihanja nuditi umetno dihanje.

**Pri stiku z očmi:** Reakcije na ta produkt niso zabeležene.

**Pri stiku s kožo:** Reakcije na ta produkt niso zabeležene.

**V primeru zaužitja:** Zaužitje ni predvideno kot možen način izpostavitve.

VARNOSTNI LIST  
ACETILENDatum izdaje: 16. 01. 2013  
Datum zadnje revizije: 23. 12. 2022

Verzija: 1

4/16

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli znaki/simptomi prekomerne izpostavljenosti

Zaustavitev dihanja.

## 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Nevarnosti: Jih ni.

Ravnanje: Jih ni.

## ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

Splošne požarne nevarnosti: Vsebniki lahko zaradi vročine eksplodirajo.

## 5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje: Škropljenje z vodo ali megla. Suhi prah. Pena.

Neustrezna sredstva za gašenje: Ogljikov dioksid.

## 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

V požaru in ob visokih temperaturah lahko tvori nevarne razkrojne produkte. Če je vpleten v požar, lahko aceten začne razpadati v svoja sestavna elementa vodik in ogljik. Razpadna reakcija je eksotermna in proizvaja toploto. Jeklenke za aceten so zasnovane tako, da omejujejo in zavirajo razpad acetilena, vendar pa lahko pride do odpovedi jeklenke, če se razpad ne obvlada. Aceten lahko še vedno pomeni nevarnost tudi po tem, ko je zunanji požar pogašen, saj prihaja do razgradnje acetilena v jeklenki, kar zahteva posebne operativne postopke.

Nevarni rezultati zgorevanja: Pri delovanju ognja lahko zaradi termičnega razpadanja nastaja naslednja strupena in/ali jedka snov: ogljikov monoksid.

## VARNOSTNI LIST

## ACETILEN

Datum izdaje: 16. 01. 2013  
Datum zadnje revizije: 23. 12. 2022

Verzija: 1

5/16

### 5.3 Nasvet za gasilce

**Posebni postopki za gašenje:** Ob požaru: zaustaviti puščanje, če je varno. Ognja na mestu, ki pušča, ne gasiti, ker obstaja nevarnost, da bi prišlo do ponovnega nekontroliranega eksplozivnega vžiga. Polivati z vodo iz varnega položaja, da ostane posoda hladna. Za omejitev ognja uporabiti sredstva za gašenje. Izolirati izvor požara ali pustiti, da izgori do konca. Jeklenk z acetilenom, ki so se segrele ali poškodovale v požaru ali pa ki so bile izpostavljene povratnemu vzbuhi, se ne sme premikati, dokler ni dokazano, da v jeklenkah ni prišlo do razgradnje acetilena. Jeklenke z acetilenom je treba hladiti z razpršenim vodnim curkom in okolico označiti kot območje nevarnosti. Vodno hlajenje se mora nadaljevati še najmanj eno uro, dokler se ne preveri temperatura jeklenke in dokler se ne ugotovi, ali je bilo hlajenje učinkovito. Učinkovito hlajenje pomeni, da se jeklenki temperatura plašča zniža na temperaturo okolice. Treba je uporabiti "test omočenja" in/ali toplotno slikanje, da se ugotovi, ali se je plašč jeklenke učinkovito ohladil. Ko je uspešno hlajenje plašča jeklenke doseženo, je treba vodno hlajenje prekiniti. Jeklenke še eno uro ne premikati, med tem časom je treba vsakih 15 minut preveriti temperaturo plašča jeklenke. Če je opaziti povišano temperaturo, je treba jeklenko še eno uro neprekinjeno hladiti z vodo, preden se temperatura ponovno preveri. Če plašč jeklenke eno uro ne spremeni sobne temperature ne da pušča in če ne pušča, se jeklenko lahko premika.

**Posebna zaščitna oprema za gasilce:** Gasilci morajo uporabljati standardno zaščitno opremo, vključno s plaščem, ki zavira gorenje, čelado s ščitnikom za obraz, rokavice, gumijaste škornje in SCBA v zaprtih prostorih.  
Smernica: SIST EN 469 Zaščitna obleka za gasilce - Zahtevane lastnosti za zaščitno obleko pri gašenju požara. SIST EN 15090 Obutev za gasilce. SIST EN 659 Zaščitne rokavice za gasilce. SIST EN 443 Gasilske čelade za gašenje v stavbah in drugih zgradbah. SIST EN 137 Oprema za varovanje dihal - Avtonomen dihalni aparat z odprtim krogom z dovodom stisnjenega zraka z obrazno masko - Zahteve, preskušanje, označevanje

## ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

**6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili** Izprazniti območje. Poskrbeti za ustrezno zračenje. Razmisliti o tveganju za nastanek potencialno eksplozivne atmosfere. Odstraniti vse vire vžiga, če je varno. Spremljati koncentracijo sproščenega produkta. Preprečiti vdor v kanalizacijo, kleti, delovne jame in druga mesta, kjer bi zbiranje lahko bilo nevarno. Pri vstopu na območje uporabiti avtonomni dihalni aparat, dokler ni zagotovljena varnost atmosfere. SIST EN 137 Oprema za varovanje dihal - Avtonomen dihalni aparat z odprtim krogom z dovodom stisnjenega zraka z obrazno masko - Zahteve, preskušanje, označevanje

**6.2 Okoljevarstveni ukrepi** Preprečiti nadaljnje puščanje ali izpust/razliv, če je to varno.

VARNOSTNI LIST  
ACETILENDatum izdaje: 16. 01. 2013  
Datum zadnje revizije: 23. 12. 2022

Verzija: 1

6/16

## 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Ukrepi za zadrževanje /  
razlitja/razsutja:  
Ukrepi pri čiščenju /  
razlitja/razsutja:  
Drugi podatki: Poskrbeti za ustrezno zračenje. Odstraniti vire vžiga.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke Upoštevati navodila iz oddelkov 8 in 13.

## ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

## 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

## Zaščitni ukrepi:

S plini pod tlakom lahko rokujejo samo izkušene in primerno poučene osebe. Uporabljati samo s posebno opremo, namenjeno uporabi tega proizvoda, pri določenem tlaku in temperaturi. Plinski sistem izprati s suhim inertnim plinom (npr. z dušikom ali helijem), preden se vanj uvede plin in kadar se sistem izključi iz uporabe. Pred dovajanjem plina izsesati zrak iz opreme. Posod, ki vsebujejo ali so vsebovale vnetljive ali eksplozivne snovi, se ne sme prepirhovati s tekočim ogljikovim dioksidom. Oceniti tveganje za nastanek potencialno eksplozivne atmosfere in potrebo po primerni (na primer eksplozijsko varni) opre. Preprečiti statično naelektrjenje. Ločiti od vnetljivih virov, vključno z elektrostatičnimi razelektritvami. Poskrbeti za električno ozemljitev opreme in za električno opremo, ki je uporabna v eksplozivnih ozračjih. Uporabiti le orodje, ki ne povzroča isker. Upoštevati dobaviteljeva navodila za rokovanje. Rokovanje s snovjo mora biti usklajeno s splošnimi delovno zaščitnimi ukrepi in varnostnimi navodili. Pred uporabo preveriti (oziroma zagotoviti redno preverjanje) celotnega sistema na tesnost. Ne odstraniti zaščitne kape ventila, preden ni jeklenka postavljena na steno, mizo ali stojalo za jeklenke in pripravljena za uporabo. O poškodbi ventilov takoj obvestiti dobavitelja. Ventil posode je treba po vsaki uporabi in po izpraznitvi posode zapreti, tudi če je le-ta še zmeraj priključena. Ne popravljati ventila ali varnostne tlačne opreme na posodi. Ponovno namestiti izstopne pokrove ali čepe in zaščitni pokrov ventila, takoj ko je posoda ločena od naprave. Izhodi ventilov morajo biti čisti, predvsem brez olja in vode. V primeru težav z ventilom priključene posode prenehati z uporabo in se posvetovati z dobaviteljem.

## Ukrepi za preprečevanje požara:

Preprečiti vdor vode, kislin ali baz v posodo. Preprečiti povratni tok v posodo. Posodo skladiščiti pri manj kot 50 °C na dobro prezračevanem prostoru. Nikoli ne uporabiti ognja ali električnih grelnih teles za povišanje tlaka v posodi. Ne prenašati plina iz ene posode v drugo. Obstajati mora zaščitni obroč na ventilu ali pa zaščitna kapa. Topilo se lahko akumulira v cevovodih. Niso znane.

## Ukrepi za preprečevanje nastajanja aerosolov in prahu:

## Ukrepi za varstvo okolja:

## Nasveti o splošni higieni dela:

Ni podatkov. Glej poglavje 13.  
Skrbeti za čisto delovno okolje. Med uporabo ne jesti, ne piti in ne kaditi. Preprečiti stik s kožo in očmi ter vdihavanje. Po končanem delu se umiti in sleči delovno zaščitno obleko.

## VARNOSTNI LIST

### ACETILEN

Datum izdaje: 16. 01. 2013  
Datum zadnje revizije: 23. 12. 2022

Verzija: 1

7/16

#### 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdržljivostjo

**Tehnični ukrepi in pogoji skladiščenja:**

Električna oprema v skladiščnih prostorih naj bo prilagojena na nevarnost tvorjenja eksplozivne atmosfere. Skladiščiti ločeno od oksidativnih plinov in drugih oksidantov. Posode se ne smejo skladiščiti pod pogoji, ki pospešujejo korozijo. Posode naj bodo skladiščene na prostoru, kjer ni nevarnosti požara, in oddaljene od izvorov toplote in vžiga. Hraniti ločeno od gorljivih snovi.

**Embalažni materiali:**

Ni podatkov.

**Zahteve za skladiščne prostore in posode:**

Acetilenske jeklenke je potrebno skladiščiti navpično. Če je bila jeklenka prevažana vodoravno, mora pred uporabo stati pokonci najmanj 1 uro. To omogoči, da se aceton v jeklenki enakomerno porazdeli in prepreči izhajanje acetona v plamen med uporabo, kar povzroča učinek »metalca ognja«. Ne odstraniti ali uničiti dobaviteljevih etiket za identifikacijo vsebine v posodah.

**Razred skladiščenja:**

Razred skladiščenja 2A: Plini, razvrščeni in označeni s stavki za nevarnost H220, H221, H270, H280, H281 (UL RS, št. 23/2018 in 123/22)

**Dodatne informacije o pogojih skladiščenja:**

Posode v skladišču občasno preveriti glede splošnega stanja in tesnjenja. Obstajati mora zaščitni obroč na ventilu ali pa zaščitna kapa. Skladiščiti v skladu z lokalnimi, krajevnimi, državnimi in mednarodnimi predpisi.

#### 7.3 Posebne končne uporabe

Pri vzdrževalnih delih uporabljati ustrezne na kemikalije odporne rokavice in zaščitna očala. Na jeklenke se sme nameščati samo opremo, ki ima ustrezna varovala, da se prepreči sredstva proti "povratni vzbuhi". Samo mehanski šok v hladni jeklenki acetilena ne more povzročiti razgradnje. Za dodatne informacije o varni uporabi upoštevati EIGA "Kodeks ravnanja: aceten" IGC Doc. 123.

### ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

#### 8.1 Parametri nadzora

**Mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu**

Nobena od snovi ni pokazala omejitev izpostavljenosti.

**Vrednosti DNEL**

Kritična komponenta	vrsta	Vrednost	Opombe
Aceten	Delojemalec - inhalacijski, dolgoročno - sistemsko	2500 ppm	-
	Delojemalec - inhalacijski, kratkoročno - sistemsko	2500 ppm	-

**Vrednosti PNEC**

Kritična komponenta	vrsta	Vrednost	Opombe
Aceten			PNEC ni na razpolago.

## VARNOSTNI LIST

### ACETILEN

Datum izdaje: 16. 01. 2013  
Datum zadnje revizije: 23. 12. 2022

Verzija: 1

8/16

## 8.2 Nadzor izpostavljenosti

### 8.2.1. Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor:

<p><b>Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti med identificiranimi uporabami:</b></p> <p><b>Strukturni ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti:</b></p> <p><b>Organizacijski ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti:</b></p> <p><b>Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti:</b></p>	<p>Razmisliti o sistemu delovnih dovoljenj, na primer za vzdrževalna dela.</p> <p>Poskrbeti za zadostno zračenje. Poskrbeti za ustrezno splošno in lokalno zračenje izpustov. Koncentracije produkta v okoliskem zraku je potrebno vzdrževati pod mejnimi vrednostmi za eksplozijo.</p> <p>Uporabljati plinske detektorje, če lahko pride do emitiranja takšnih količin (vnetljivi plini/pare), da bi se lahko tvorila eksplozivna atmosfera.</p> <p>/</p> <p>Nuditi zadostno prezračevanje, vključno z ustreznim lokalnim odsesavanjem, in tako zagotoviti, da se predpisane mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost ne presega. Sistemi pod tlakom morajo biti redno pregledani na tesnost. Produkt uporabljati v zaprtem sistemu in pod strogo kontroliranimi pogoji. Po možnosti uporabiti permanentne neprepustne povezave (npr. varjene cevovode). Preprečiti statično naelektrenje.</p>
--	--

### 8.2.2. Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

<p><b>Splošni podatki:</b></p>	<p>Za vsako delovno območje je treba izdelati in dokumentirati oceno tveganja, povezano z uporabo snovi in za izbiro osebne varovalne opreme, ki ustreza relevantnim nevarnostim. Zagotoviti avtonomni dihalni aparat za nujne primere. Osebno varovalno opremo izbrati na osnovi predvidenih delovnih procesov in nevarnosti, ki iz njih izhajajo.</p>
<p><b>Zaščita za oči/obraz:</b></p>	<p>Pri uporabi plinov nositi zaščito za oči v skladu s SIST EN ISO 16321 - Zaščita za oči in obraz za poklicno uporabo. Smernica: SIST EN ISO 16321 Osebno varovanje oči.</p>
<p><b>Zaščita za kožo:</b></p> <p style="padding-left: 20px;">Zaščita rok:</p> <p style="padding-left: 20px;">Zaščita telesa:</p> <p style="padding-left: 20px;">Ostala zaščita kože:</p>	<p>Pri rokovanju z jeklenkami nositi zaščitne rokavice.</p> <p>Smernica: SIST EN 388 Varovalne rokavice za zaščito pred mehanskimi nevarnostmi.</p> <p>Nositi negorljiva oblačila in oblačila, odporna proti ognju.</p> <p>Smernica: ISO/TR 2801: 2007 Oblačila za zaščito pred učinki toplote in ognja</p> <p>Splošna priporočila za izbor, nego in uporabo zaščitnih oblačil.</p> <p>Pri rokovanju z jeklenkami nositi zaščitne škornje.</p> <p>Smernice SIST EN 20345 Osebna varovalna oprema – zaščitna obutev.</p>
<p><b>Zaščita dihal:</b></p> <p><b>Toplotne nevarnosti:</b></p> <p><b>Higienski ukrepi:</b></p>	<p>Ni zahtevano.</p> <p>Previdnostni ukrepi niso potrebni.</p> <p>Razen splošnih delovnih zaščitnih ukrepov za nevarne snovi niso potrebni nobeni posebni varnostni ukrepi. Pri rokovanju s snovjo je prepovedano jesti, kaditi ali piti.</p>

### 8.2.3. Nadzor izpostavljenosti okolja:

<p><b>Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti</b></p>	<p>Jih ni.</p>
<p><b>Ukrepi z navodili za preprečevanje izpostavljenosti:</b></p>	<p>Jih ni.</p>
<p><b>Organizacijski ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti:</b></p>	<p>Jih ni.</p>
<p><b>Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti:</b></p>	<p>Za odstranjevanje odpadkov glej oddelek 13.</p>



VARNOSTNI LIST  
ACETILEN

Datum izdaje: 16. 01. 2013  
Datum zadnje revizije: 23. 12. 2022

Verzija: 1

9/16

---

---

VARNOSTNI LIST  
ACETILENDatum izdaje: 16. 01. 2013  
Datum zadnje revizije: 23. 12. 2022

Verzija: 1

10/16

## ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

## 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

## Videz

Fizikalno stanje:	Plin
Oblika:	Raztopljen plin
Barva:	Brezbarven
Vonj:	Vonj po česnu
pH:	Ni uporabno.
Tališče/ledišče:	-80,7 °C
Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča::	-84,7 °C (101,3 hPa)
Sublimacijska točka:	Ni uporabno.
Kritična temperatura (°C):	35 °C
Plamenišče (°C):	Ni relevantno za pline in zmesi plinov.
Hitrost izparevanja:	Ni relevantno za pline in zmesi plinov.
Vnetljivost (trdno, plinasto):	Vnetljiv plin.
Meja eksplozivnosti - spodnja (%):	2,3 % (V)
Meja eksplozivnosti - zgornja (%):	99,99 % (V)
Parni tlak:	698,5968 kPa (25 °C)
Parna gostota (zrak=1):	0,91
Relativna gostota:	0,6208 (-82 °C)
Topnost	
Topnost v vodi:	1.200 mg/L (25 °C)
Porazdelitveni koeficient (n-oktanol/voda):	0,37
Temperatura samovžiga:	305 °C
Temperatura razpadanja:	635 °C
Viskoznost	
Viskoznost (kinematična):	Ni podatkov.
Viskoznost (dinamična):	0,011 mPa.s
Lastnosti delcev:	Ni uporabno.

## 9.2 Druge informacije

Jih ni.

Molekularna teža: 26,02 g/mol (C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>)

## ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

- 10.1 Reaktivnost Ni nevarnosti reaktivnosti, razen učinkov, opisanih v spodnjem pododdelku.
- 10.2 Kemijska stabilnost Stabilen pri normalnih pogojih.

## VARNOSTNI LIST ACETILEN

Datum izdaje: 16. 01. 2013  
Datum zadnje revizije: 23. 12. 2022

Verzija: 1

11/16

<b>10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij</b>	Z zrakom lahko tvori potencialno eksplozivno atmosfero. Z oksidanti lahko močno reagira. Tvori eksplozivne acetilide z bakrom, srebrom in živim srebrom. Ne uporabljati zlitin, ki vsebujejo več kot 65 % bakra, in zlitin z vsebnostjo več kot 43 % srebra.
<b>10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti</b>	Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kaditi prepovedano. Pri visokih temperaturah in/ali tlakih ali ob prisotnosti katalizatorja lahko silovito razpada.
<b>10.5 Nezdružljivi materiali</b>	Zrak in oksidanti. Za združljivost materialov za ventil in jeklenko s plinom upoštevati najnovejšo različico standarda ISO 11114. Izogibati se stiku s čistim bakrom, živim srebrom, srebrom in medenino z več kot 70 % bakra. Ne uporabljati zlitine z vsebnostjo več kot 43 % srebra. Za dodatne informacije o varni uporabi upoštevati EIGA "Kodeks ravnanja: aceten" IGC Doc. 123.
<b>10.6 Nevarni produkti razgradnje</b>	Pri normalnih pogojih uporabe in skladiščenja se ne tvorijo nevarni produkti razkroja. Pri delovanju ognja lahko zaradi termičnega razpadanja nastaja naslednja strupena in/ali jedka snov: ogljikov monoksid.

### ODDELEK 11: Toksikološki podatki

Splošne informacije: Jih ni.

#### 11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

**Akutna strupenost:**

Oralna (LD <sub>50</sub> )	Ni podatkov.
Inhalacijska (LC <sub>50</sub> )	LOEC: človek: 100000 ppm
Dermalna (LD <sub>50</sub> )	Ni podatkov.

**Jedkost za kožo/draženje kože:**

Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

**Resne okvare oči/draženje:**

Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

**Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivosti kože:**

Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

**Mutagenost za zarodne celice:**

Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

**Rakotvornost:**

Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

**Strupenost za razmnoževanje:**

Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

**Povzetek ocene lastnosti CRM:**

Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

**Toksičnost za specifični ciljni organ – enkratna izpostavljenost (STOT):**

Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

**Toksičnost za specifični ciljni organ – ponavljajoča se izpostavljenost (STOT):**

Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

VARNOSTNI LIST  
ACETILENDatum izdaje: 16. 01. 2013  
Datum zadnje revizije: 23. 12. 2022

Verzija: 1

12/16

**Nevarnost pri vdihavanju:**

Ni relevantno za pline in zmesi plinov.

**Podatki o možnih načinih izpostavljenosti:**

Ni podatkov.

**Simptomi povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi:**

Ni podatkov.

**Zapoznani in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti:**

Ni podatkov..

**Medsebojni učinki:**

Ni podatkov.

**Podatki o primerjavi med zmesjo in snovjo:**

Ni relevantno za pline in zmesi plinov.

**11.2. Podatki o drugih nevarnostih**

Lastnosti endokrinih motilcev: Ni podatkov.

Drugi podatki: /

LD<sub>50</sub> – ustreza odmerku testirane snovi, ki povzroča 50 % smrtnosti v določenem časovnem intervaluLC<sub>50</sub> – ustreza koncentraciji testirane snovi, ki povzroča 50 % smrtnosti v določenem časovnem intervalu**ODDELEK 12: Ekološki podatki****12.1. Strupenost**Akutna (kratkotrajna) strupenost: LC 50 (Riba, Razno, 96 h): 545 mg/L (Opombe: QSAR)  
EC 50 (Vodna bolha (Daphnia magna), 486 h): 242 mg/L  
EC 50 (Alga, 72 h): 57 mg/L

Kronična (dolgotrajna) strupenost: Ni podatkov.

**12.2. Obstojnost in razgradljivost**

Abiotska razgradnja: Ni relevantno za pline in zmesi plinov.

Fizično in fotokemijsko odstranjevanje: Ni relevantno za pline in zmesi plinov.

Biorazgradnja: Ni relevantno za pline in zmesi plinov.

**12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih**

Biokoncentracijski faktor (BCF): Za imenovani produkt se pričakuje, da se biološko razgrajuje in da ne bo dolgotrajno prisoten v vodnem okolju.

Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logK<sub>ow</sub>): Zaradi nizkega koeficienta porazdelitve oktanol/voda (log Kow), se ne pričakuje kopičenja v organizmih.**12.4. Mobilnost v tleh**

Znana ali predvidena razporeditev na dele okolja: Zaradi visoke nestabilnosti snovi ni pričakovati onesnaževanja vod in tal.

Površinska napetost: Ni podatka.

Absorpcija/desorpcija: Ni podatka.

**12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB**

Podatki iz poročila o kemijski varnosti: Ni klasificiran kot PBT ali vPvB.

**12.6. Lastnosti endokrinih motilcev**

## VARNOSTNI LIST ACETILEN

Datum izdaje: 16. 01. 2013  
Datum zadnje revizije: 23. 12. 2022

Verzija: 1

13/16

Ta snov nima lastnosti endokrinih motilcev za neciljne organizme, saj ne izpolnjuje meril iz oddelka B Uredbe (EU) 2017/2100.

### 12. 7. Drugi škodljivi učinki

Ta produkt ne povzroča ekološke škode.


PBT: Kriterij za obstoječe bioakumulativnosti in strupenosti snovi.  
vPvB: Kriterij za zelo obstojne in zelo strupene bioakumulativnosti snovi.

## ODDELEK 13: Odstranjevanje

### 13.1. Metode ravnanja z odpadki

Odstranjevanje izdelkov/embalaže:	Jeklenke z ostanki predati samo dobavitelju plina. Sproščanje, obdelava in odstranjevanje so lahko predmet narodnih, državnih in krajevnih zakonov.
Klasifikacijska številka odpadka:	16 05 04* Plini v posodah pod tlakom (vključno s haloni), ki vsebujejo nevarne snovi.
Podatki, ki so povezani z ravnanjem z odpadki:	Za več smernic o primernih metodah odstranjevanja glej kodeks EIGA (Doc. 30 "Disposal of Gase", na spletni strani <a href="http://www.eiga.org">http://www.eiga.org</a> ).
Druga priporočila za odstranjevanje:	Preprečiti vdor v prostore, kjer bi zbiranje lahko bilo nevarno. Posvetovati se z dobaviteljem o posebnih lastnostih. Ne izpuščati v območje, kjer obstaja možnost tvorjenja eksplozivne plin/zrak mešanice. Neuporabljen plin sežgati z ustreznim gorilnikom z varovalom pred povratnim plamenom.
Veljavni predpisi:	Uredba o odpadkih; Uredba o embalaži in odpadni embalaži

## ODDELEK 14: Podatki o prevozu

	ADR	RID	UN 1001	IMDG	IATA
14.1 Številka ZN					
14.2 Pravilno odpremno ime ZN	ACETILEN RAZTOPLJEN			ACETYLENE DISSOLVED	
14.3 Razredi nevarnosti prevoza					
Razred:					
Oznaka(e):	2	2		2.1	2.1
Št. nevarnosti (ADR):	2.1	2.1		2.1	2.1
Koda za omejitev prodora:	239	/		/	/
Koda za omejitev prodora:	(B/D)	/		/	/
EmS št.	/	/		F-D, S-U	/
14.4 Skupina embalaže	/	/		/	/
14.5 Nevarnosti za okolje	Ni uporabno.	Ni uporabno.		Ni uporabno.	Ni uporabno.
14.6 Posebni previdnosti ukrepi za uporabnika	/	/		/	
Druge informacije:					
Letalo za prevoz potnikov in tovora:					Prepovedano.
Samo tovorno letalo:					Dovoljeno.

VARNOSTNI LIST  
ACETILENDatum izdaje: 16. 01. 2013  
Datum zadnje revizije: 23. 12. 2022

Verzija: 1

14/16

## 14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL73/78 in Kodeksom IBC

## Dodatne informacije:

Ni uporabno.

Po možnosti ne prevažati v vozilih, katerih tovor ni ločen od voznikove kabine. Voznik mora poznati možne nevarnosti tovora in vedeti mora, kaj je treba storiti pri nezgodi ali v nujnem primeru. Posode med transportom zavarovati tako, da se ne morejo premikati. Ventil jeklenke mora biti zaprt in mora tesniti. Obstajati mora zaščitni obroč na ventilu ali pa zaščitna kapa. Poskrbeti za zadostno zračenje.

## ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

## 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

## Uredbe EU:

Uredba (ES) št. 1907/2006 priloga XVII Snovi, za katere velja omejitev za trženje in uporabo:

Kemična oznaka	Št. CAS	koncentracija
Acetilen	74-86-2	100 %

Direktiva 2012/18/EU: o obvladovanju nevarnosti večjih nesreč, v katere so vključene nevarne snovi:

Nevarna snov	Št. CAS	Razvrstitev nevarnosti	Količine za razvrstitev (t)	
			spodnja	zgornja
Acetilen	74-86-2	P2	5	50

Direktiva 98/24/ES: o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu:

Kemična oznaka	Št. CAS	koncentracija
Acetilen	74-86-2	100 %

## Nacionalne uredbe

Direktiva 89/391/EGS o minimalnih zahtevah za varnost in zdravje na delovnem mestu.

Direktiva 2014/34/EU o opremi in o zaščitnih sistemih, namenjenih za uporabo v potencialno eksplozivnih atmosferah (ATEX). Uredba (EU) št. 425/2016 o osebni zaščitni opremi.

## 15.2 Ocena kemijske varnosti

Za to snov je bila ocena kemijske varnosti (CSA) izdelana.

## ODDELEK 16: Druge podatki

## Informacije o spremembi:

Uskladitev z uredbo: Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjena z 2020/878/EU.

Prestrukturiranje: oddelek 1.1; 1.3; 2.3; 3.1; 3.2; 6.3; 6.4; 9; 11; 12 in 14.

## VARNOSTNI LIST

### ACETILEN

Datum izdaje: 16. 01. 2013  
Datum zadnje revizije: 23. 12. 2022

Verzija: 1

15/16

**Ključni sklici v literaturi in viri za podatke:**

Pri pripravi tega varnostnega lista so bili uporabljeni različni viri podatkov, ki vključujejo naslednje vire, vendar ne izključno samo teh:  
 Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR) (<http://www.atsdr.cdc.gov/>).  
 Evropska agencija za kemikalije: Smernice za pripravo varnostnih listov.  
 Evropska agencija za kemikalije: Informacije o registriranih snoveh (<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>).  
 European Industrial Gases Association (EIGA) Doc. 169 Classification and Labelling guide.  
 International Programme on Chemical Safety (<http://www.inchem.org/>)  
 SIST EN ISO 10156:2018 Plini in zmesi plinov – Določitev stopnje gorljivosti in oksidativnosti za izbiro izhodnega priključka ventila na jeklenki.  
 Matheson Gas Data Book, 7th Edition.  
 National Institute for Standards and Technology (NIST) Standard Reference Database Number 69.  
 ESIS (European chemical Substances & Information System) platforma evropskega kemijskega urada (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).  
 The European Chemical Industry Council (CEFIC) ERICards.  
 United States of America's National Library of Medicine's toxicology data network TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>).  
 Threshold Limit Values (TLV) from the American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH).  
 Uredba (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi.  
 Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH).  
 Dobaviteljeve informacije, specifične za snov.  
 Za podrobnosti, podane v tem dokumentu, verjamemo, da so bile v času izdaje pravilne.

**Besedilo H-stavkov v oddelkih 2 in 3:**

H220 Zelo lahko vnetljiv plin.  
 H230 Lahko reagira eksplozivno tudi v odsotnosti zraka.  
 H280 Vsebuje plin pod tlakom, segrevanje lahko povzroči eksplozijo.

**Informacija o usposabljanju:**

Uporabniki dihalnih aparatov morajo biti ustrezno usposobljeni. Tveganje zadušitve se pogosto spregleda, zato je potreben poseben poudarek pri usposabljanju zaposlenih. Zagotoviti, da bo uporabnik seznanjen z nevarnostmi. Zagotoviti, da zaposleni upoštevajo tveganje požara.

**Druge informacije:**

Pred uporabo produkta v kateremkoli novem procesu ali poizkusu je treba izvesti skrbno raziskavo o združljivosti materialov in varnostno študijo. Poskrbeti za zadostno zračenje. Zagotoviti upoštevanje vseh nacionalnih/lokalnih predpisov. Kljub skrbni pripravi tega dokumenta ne moremo prevzeti odgovornosti za nastale poškodbe ali škodo pri uporabi produkta. Ta varnostni list je pripravljen in namenjen le za ta izdelek.

**Razvrstitev po uredbi (ES) št. 1272/2008 s spremembami**

Flam. Gas Category 1	H220
Unst. Gas Category A	H230
Press. Gas Diss. Gas	H280

Flam. Gas Category 1 – vnetljiv plin kategorije nevarnosti 1

VARNOSTNI LIST  
ACETILENDatum izdaje: 16. 01. 2013  
Datum zadnje revizije: 23. 12. 2022

Verzija: 1

16/16

Unst. Gas Category A – kemično nestabilni plini, kategorije nevarnosti A  
Press. Gas Diss. Gas – plini pod tlakom, raztopljeni plini

**Datum zadnje revizije:** 23.12.2022

**Klavzula o odgovornosti:** Ta informacija se nudi brez garancije. Po našem mnenju je pravilna. Te podatke je treba uporabljati za to, da se neodvisno določijo metode, s katerimi se zaščitijo zaposleni in okolje.