



VARNOSTNI LIST
ACETILEN

Datum izdaje: 16. 01. 2013
Datum zadnje revizije: 04. 09. 2018

Verzija: 1.2

Št. VL: 000010021936
1/15

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 ₂ H ₂
INDEKS št.:	601-015-00-0
CAS št.:	74-86-2
ES št.:	200-816-9
Št. registracije REACH:	01-2119457406

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:	
GTG plin d.o.o.	Telefon: +386 (0) 3 4260 760
Bukovžlak 65/b	
SI - 3000 Celje	
 E-pošta: aljosa.gercar@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.
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: 04. 09. 2018

Verzija: 1.2

Št. VL: 000010021936
2/15

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:

Preprečevanje:	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.
Odziv:	P377: Požar zaradi uhajanja plina: Ne gasiti, če puščanja ni mogoče varno zaustaviti. P381: Odstraniti vse vire vžiga, če je varno.
Skladiščenje:	P403: Hraniti na dobro prezračevanem mestu.
Odstranitev:	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 acetilen 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
 ACETILEN

 Datum izdaje: 16. 01. 2013
 Datum zadnje revizije: 04. 09. 2018

Verzija: 1.2

 Št. VL: 000010021936
 3/15

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
 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: /

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.

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.



VARNOSTNI LIST ACETILEN

Datum izdaje: 16. 01. 2013
Datum zadnje revizije: 04. 09. 2018

Verzija: 1.2

Št. VL: 000010021936
4/15

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 acetilen začne razpadati v svoja sestavna elementa vodik in ogljik. Razpadna reakcija je eksotermna in proizvaja toploto. Jeklenke za acetilen so zasnovane tako, da omejujejo in zavirajo razpad acetilena, vendar pa lahko pride do odpovedi jeklenke, če se razpad ne obvlada. Acetilen 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.

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 vzbuju, 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.



VARNOSTNI LIST ACETILEN

Datum izdaje: 16. 01. 2013
Datum zadnje revizije: 04. 09. 2018

Verzija: 1.2

Št. VL: 000010021936
5/15

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.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Poskrbeti za ustrezno zračenje. Odstraniti vire vžiga.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Upoštevati navodila iz oddelkov 8 in 13.



VARNOSTNI LIST ACETILEN

Datum izdaje: 16. 01. 2013
Datum zadnje revizije: 04. 09. 2018

Verzija: 1.2

Št. VL: 000010021936
6/15

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

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 preprihovati s tekočim ogljikovim dioksidom. Oceniti tveganje za nastanek potencialno eksplozivne atmosfere in potrebo po primerni (na primer eksplozijsko varni) opremi. Preprečiti statično naelektrenje. 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. Posode zaščititi pred fizičnimi poškodbami; ne jih vleči, kotaliti, potiskati ali spuščati z višine. Ne odstraniti ali uničiti dobaviteljevih etiket za identifikacijo vsebine v posodah. Za premikanje posod, tudi za kratke razdalje, uporabljati primerno opremo; na primer ročne vozičke, viličarje itd. Cilindre zavarovati vedno v pokončnem položaju, kadar se jih ne uporablja, zapreti vse ventile. Poskrbeti za ustrezno zračenje. Preprečiti vdor vode, kislin ali baz v posodo. Preprečiti povratni tok v posodo. Posodo skladiščiti pri manj kot 50 °C na dobro prezračevanem prostoru. Med uporabo ne jesti, ne piti in ne kaditi. Skladiščiti v skladu z lokalnimi, krajevnimi, državnimi in mednarodnimi predpisi. Nikoli ne uporabiti ognja ali električnih grelnih teles za povišanje tlaka v posodi. 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. Ne prenašati plina iz ene posode v drugo. Obstajati mora zaščitni obroč na ventilu ali pa zaščitna kapa. Topilo se lahko akumulira v cevovodih. 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.



VARNOSTNI LIST ACETILEN

Datum izdaje: 16. 01. 2013
Datum zadnje revizije: 04. 09. 2018

Verzija: 1.2

Št. VL: 000010021936
7/15

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

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 v skladišču občasno preveriti glede splošnega stanja in tesnjenja. Obstajati mora zaščitni obroč na ventilu ali pa zaščitna kapa. Posode naj bodo skladiščene na prostoru, kjer ni nevarnosti požara, in oddaljene od izvorov toplote in vžiga. Hraniti ločeno od gorljivih snovi. Acetilenske jeklenke je potrebno skladiščiti navpično. Če je bila jeklenka prevažana vodoravno, mora pred uporabo stati pokonci najmanj 1 uro. To omogoči, da se acetone v jeklenki enakomerno porazdeli in prepreči izhajanje acetona v plamen med uporabo, kar povzroča učinek "metalca ognja".

7.3 Posebne končne uporabe

Jih ni.

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
Acetilen	Delojemalec - inhalacijski, dolgoročno - sistemsko	2500 ppm	-
	Delojemalec - inhalacijski, kratkoročno - sistemsko	2500 ppm	-

Vrednosti PNEC

Kritična komponenta	vrsta	Vrednost	Opombe
Acetilen			PNEC ni na razpolago.

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor:

Razmisлити o sistemu delovnih dovoljenj, na primer za vzdrževalna dela. Poskrbeti za zadostno zračenje. Poskrbeti za ustrezno splošno in lokalno zračenje izpustov. Koncentracije produkta v okoliškem zraku je potrebno vzdrževati pod mejnimi vrednostmi za eksplozijo. Uporabljati plinske detektorje, če lahko pride do emitiranja takšnih količin (vnetljivi plini/pare), da bi se lahko tvorila eksplozivna atmosfera. 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.



VARNOSTNI LIST ACETILEN

Datum izdaje: 16. 01. 2013
Datum zadnje revizije: 04. 09. 2018

Verzija: 1.2

Št. VL: 000010021936
8/15

Opozorila za osebno zaščitno opremo

Splošni podatki:	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. Upoštevati nacionalne predpise o emisijah. Za nadaljnje informacije o posebnih metodah pri ravnanju z izpusti glej oddelek 13. Med uporabo izdelka ne jesti, ne piti in ne kaditi.
Zaščita za oči/obraz:	Da bi se izognili izpostavljenosti zaradi brizganja tekočin, uporabiti zaščito za oči, zaščitna očala ali ščit za obraz v skladu s standardom EN 166. Pri uporabi plinov za varjenje/rezanje nositi zaščito za oči v skladu s SIST EN 166. Smernica: SIST EN 166 Osebno varovanje oči.
Zaščita za kožo:	
Zaščita rok:	Pri rokovanju z jeklenkami nositi zaščitne rokavice. Smernica: SIST EN 388 Varovalne rokavice za zaščito pred mehanskimi nevarnostmi.
Zaščita telesa:	Nositi negorljiva oblačila in oblačila, odporna proti ognju. Smernica: ISO/TR 2801: 2007 Oblačila za zaščito pred učinki toplote in ognja Splošna priporočila za izbor, nego in uporabo zaščitnih oblačil.
Ostala zaščita kože:	Pri rokovanju z jeklenkami nositi zaščitne škornje. Smernice SIST EN 20345 Osebna varovalna oprema – zaščitna obutev.
Zaščita dihal:	Ni zahtevano.
Toplotne nevarnosti:	Previdnostni ukrepi niso potrebni.
Higienski ukrepi:	Razen splošnih delovnih zaščitnih ukrepov za nevarne snovi niso potrebni nobeni posebni varnostni ukrepi. Pri rokovanju s snovjo je prepovedano jesti, kaditi ali piti.
Nadzor izpostavljenosti okolja:	Za odstranjevanje odpadkov glej oddelek 13.


VARNOSTNI LIST
ACETILEN

 Datum izdaje: 16. 01. 2013
 Datum zadnje revizije: 04. 09. 2018

Verzija: 1.2

 Št. VL: 000010021936
 9/15

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
Mejne vrednosti vonja:	Zaznavanje vonja je subjektivno in ni primerno opozorilo o preekspoziciji.
pH:	Ni uporabno.
Tališče:	-80,7 °C
Vrelišče:	-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 vnetljivosti - spodnja (%):	2,3 % (V)
Meja vnetljivosti - 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
Eksplozivne lastnosti:	Se ne uporablja.
Oksidativne lastnosti:	Ni uporabno.

9.2 Druge informacije

 Molekularna teža: 26,02 g/mol (C₂H₂)



VARNOSTNI LIST ACETILEN

Datum izdaje: 16. 01. 2013
 Datum zadnje revizije: 04. 09. 2018

Verzija: 1.2

Št. VL: 000010021936
10/15

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. |
| 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij | 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. |
| 10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti | 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. |
| 10.5 Nezdružljivi materiali | 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: acetilen" IGC Doc. 123. |
| 10.6 Nevarni produkti razgradnje | 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 toksikoloških učinkih | |
| Akutna strupenost - zaužitje | |
| Izdelek: | Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni. |
| Akutna strupenost – stik s kožo | |
| Izdelek: | Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni. |
| Akutna strupenost - vdihavanje | |
| Izdelek: | |
| Acetilen | LOEC: človek: 100000 ppm |
| Jedkost za kožo/draženje kože | |
| Izdelek: | Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni. |
| Resne okvare oči/draženje oči | |
| Izdelek: | Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni. |


VARNOSTNI LIST
ACETILEN

 Datum izdaje: 16. 01. 2013
 Datum zadnje revizije: 04. 09. 2018

Verzija: 1.2

 Št. VL: 000010021936
 11/15
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivosti kože

Izdelek: Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Mutagenost za zarodne celice

Izdelek: Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Rakotvornost

Izdelek: Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Strupenost za razmnoževanje

Izdelek: Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Toksičnost za specifični ciljni organ – enkratna izpostavljenost

Izdelek: Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Toksičnost za specifični ciljni organ – ponavljajoča se izpostavljenost

Izdelek: Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Nevarnost pri vdihavanju

Izdelek: Ni relevantno za pline in zmesi plinov.

ODDELEK 12: Ekološki podatki
12.1 Strupenost**Akutna strupenost**

Izdelek: Ta produkt ne povzroča ekološke škode.

Akutna strupenost-Riba
 Acetilen LC 50 (Razno, 96 h): 545 mg/L
 Opombe: QSAR
Akutna strupenost-Vodni Nevretenčarji

Acetilen EC 50 (Vodna bolha (Daphnia magna), 486 h): 242 mg/L

Strupenost za mikroorganizme

Acetilen EC 50 (Alga, 72 h): 57 mg/L

12.2 Obstočnost in razgradljivost

Izdelek: Ni relevantno za pline in zmesi plinov.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Izdelek: Za imenovani produkt se pričakuje, da se biološko razgrajuje in da ne bo dolgotrajno prisoten v vodnem okolju.



VARNOSTNI LIST ACETILEN

Datum izdaje: 16. 01. 2013
Datum zadnje revizije: 04. 09. 2018

Verzija: 1.2

Št. VL: 000010021936
12/15

12.4 Mobilnost v tleh

Izdelek:

Zaradi visoke nestabilnosti snovi ni pričakovati onesnaževanja vod in tal.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Izdelek:

Ni klasificiran kot PBT ali vPvB

12.6 Drugi škodljivi učinki

Ta produkt ne povzroča ekološke škode.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Splošni podatki:

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. Jeklenke odstranjevati samo prek dobavitelja plina; v jeklenki je porozen material, ki v nekaterih primerih vsebuje azbest.

Metode odstranjevanja:

Za več smernic o primernih metodah odstranjevanja glej kodeks EIGA (Doc. 30 »Disposal of Gases«, na spletni strani <http://www.eiga.org>). Jeklenke z ostanki predati samo dobavitelju plina. Sproščanje, obdelava in odstranjevanje so lahko predmet narodnih, državnih in krajevnih zakonov.

**Evropske kode za odpadke
Vsebnik**

16 05 04* Plini v posodah pod tlakom (vključno s haloni), ki vsebujejo nevarne snovi.





VARNOSTNI LIST
ACETILEN

Datum izdaje: 16. 01. 2013
Datum zadnje revizije: 04. 09. 2018

Verzija: 1.2

Št. VL: 000010021936
13/15

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

	ADR	RID UN 1001	IMDG	IATA
14.1 Številka ZN				
14.2 Pravilno odpremno ime ZN	ACETILEN RAZTOPLJEN,	ACETILEN RAZTOPLJEN	ACETYLENE DISSOLVED	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
Št. nevarnosti (ADR):	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.

ADR – prevoz po cestnem prometu; RID – prevoz po železniškem prometu; IMDG – prevoz po morju in celinskih vodah;
IATA – prevoz v zračnem prometu

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.


 VARNOSTNI LIST
 ACETILEN

 Datum izdaje: 16. 01. 2013
 Datum zadnje revizije: 04. 09. 2018

Verzija: 1.2

 Št. VL: 000010021936
 14/15

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, ki vključujejo nevarne snovi:

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

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. Samo produkti, ki ustrezajo Uredbam o živilih (ES) št. 1333/2008 in (EU) št. 231/2012 in so označeni tako, da se lahko uporabljajo kot aditivi za živila. Ta varnostni list je bil pripravljen v skladu z Uredbo (EU) 2015/830.

15.2 Ocena kemijske varnosti

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

Dodatne informacije:

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

ODDELEK 16: Druge podatki

Informacije o spremembi:

Ni pomembno.



VARNOSTNI LIST

ACETILEN

Datum izdaje: 16. 01. 2013
Datum zadnje revizije: 04. 09. 2018

Verzija: 1.2

Št. VL: 000010021936
15/15

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).
 Dobaviteljeve informacije, specifične za snov.
 Podrobnosti, podane v tem dokumentu, so bile v času izdaje pravilne.

Besedilo H-stavkov v oddelkih 2 in 3:

H220 Zelo lahko vnetljiv plin.
 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.

Datum zadnje revizije:

04. 09. 2018

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.