

# Bezbednosni List

## Acetilen (rastvoren)

prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11

Referentni broj: RS-C2H2-01

Datum izdavanja: 15.09.2018. Datum prerade: 13.04.2022. Zamenjuje verziju od: 19.04.2019. verzija: 3A

### Opasnost



## POGLAVLJE 1: IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET

### 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovački naziv	: Acetilen (rastvoren)
Broj bezbednosnog lista	: RS-C2H2-001
Drugi nazivi	: Etin
CAS br.	: 74-86-2
EC br.	: 200-816-9
Indeks br.	: 601-015-00-0

Registracija - broj	: 01-2119457406-36
Hemijska formula	: C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>

### 1.2. Identifikovani način korišćenja hemikalije i način korišćenja koji se ne preporučuje

Relevantni identifikovani načini korišćenja	: Pogledati spisak identifikovanih upotreba i scenarija izloženosti u dodatku bezbednosnog lista. Industijski i profesionalno. Pre upotrebe potrebno je izvršiti procenu rizika.
Upotrebe koje se ne savetuju	: Upotreba koja nije gore navedena nije podržana, kontaktirajte svog dobavljača za više informacija o drugim upotrebama.

### 1.3. Podaci o snabdevaču: Proizvođač

Messer Tehnogas AD  
Banjicki put , 62  
RS- 11090 Beograd  
Srbija  
T +381 11 35 37 200 - F +381 11 35 37 299  
[www.messer.rs](http://www.messer.rs)

### 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Broj za hitne slučajeve	: Centar za kontrolu trovanja, VMA Crnotravska 17, Beograd Srbija Telefon : +381(0) 11 360 8440 (24h)
-------------------------	--

## POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

**U skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br. 52/2017 i 21/2019)**

### 2.1. Klasifikacija hemikalije

Fizičke opasnosti	Zapaljivi gasovi, kategorija 1,	H220
	Hemijski nestabilni gasovi, kategorija A	H230
	Gasovi pod pritiskom: Rastvoreni gas	H280

# Bezbednosni List

## Acetilen (rastvoren)

prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11  
 Referentni broj: RS-C2H2-01  
 CAS br.: 74-86-2 Formular proizvoda: Supstanca Agregatno stanje: Gasovito

### 2.2. Elementi obeležavanja

Piktogrami opasnosti (CLP) :



GHS02

GHS04

Reč upozorenja (CLP) :

Opasnost

Obaveštenja o opasnosti (CLP) :

H220 - Veoma zapaljivi gas.  
 H230 - Može reagovati eksplozivno čak i u odsustvu vazduha.  
 H280 - Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti.

Obaveštenje o merama predostrožnosti (CLP)

Prevenција

: P202 - Ne rukovati proizvodom dok se prethodno ne pročitaju i razumeju sve bezbednosne mere predostrožnosti.  
 P210 - Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.

Reagovanje

: P377 - Požar pri curenju gasa: Ne gasiti, osim ako se curenje može zaustaviti na bezbedan način.  
 P381 - Ukloniti sve izvore paljenja, ako je to moguće učiniti bezbedno.

Skladištenje

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

Dotadne informacije

: Odložite cilindar samo preko dobavljača gasa. Cilindar sadrži porozni materijal koji u nekim slučajevima sadrži azbestna vlakna i zasićen je rastvaračem (acetonom ili dimetilformamidom).

### 2.3. Ostale opasnosti

Izaziva gušenje ako se nađe u visokim koncentracijama.  
 Ove visoke koncentracije su unutar opsega zapaljivosti.  
 Supstanca / smeša nema svojstva endokrino poremećaja.

## POGLAVLJE 3: Sastav / Podaci o sastojcima

### 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Naziv	Identifikacija hemikalije	%	U skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br. 52/2017 i 21/2019)
Acetilen (rastvoren)	CAS br. : 74-86-2 EC br. : 200-816-9 Indeks br. : 601-015-00-0 Registracija – broj : 01-2119457406-36	≤ 100	Zap. gas 1 Hem nestab. gas A Gas. pod prit. (rast.)

Iz bezbednosnih razloga, acetilen se rastvara u acetonu (Zap. teč. 2, Irit. oka 2, Spec. toks. - JI 3) ili dimetilformamidu (Zap.teč.3, Toks. po repr. 1B, Akut. toks. 4, Irit. oka 2) u posudi za gas. Para rastvarača se odvodi kao nečistoća kada se acetilen izvodi iz posude za gas. Koncentracija pare rastvarača u gasu je niža od granične vrednosti koncentracije koja bi promenila klasifikaciju acetilena. Boca sadrži porozni materijal koji u nekim slučajevima sadrži azbestna vlakna. Azbestna vlakna su inkapsulirana u čvrst, porozni materijal i pri normalnim uslovima se ne oslobađaju. Videti Poglavlje 13. u vezi sa odlaganja ovih boca. Dimetilformamid je na Listi Kandidata supstanci koje izazivaju zabrinutost (SVHC) i može biti podvrgnut autorizaciji za puštanje na tržište i upotrebu.

### 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Ne primenjuje se

## POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

### 4.1. Opis mera prve pomoći

- Udisanje : Ukloniti žrtvu iz kontaminiranog prostora, uz upotrebu izolacionog aparata za disanje. Žrtva treba da se utopi i miruje. Pozvati lekara. Primeniti veštačko disanje u slučaju da dođe do zastoja u disanju.
- U kontaktu sa kožom : Aceton u kom je rastvoren acetilen može izazvati promrzline, svrab, crvenilo, isušivanje. Mesto promrzlina ispirajte toplom vodom najmanje 15 minuta, dok se ne vrati normalna boja kože. Ne koristite vrelu vodu! Potražite medicinsku pomoć.
- U kontaktu sa očima : Ukoliko dođe do kontakta sa očima ispirajte toplom vodom najmanje 15 minuta. Ukoliko imate kontaktna sočiva, uklonite ih. Potražite medicinsku pomoć.
- Ako se proguta : Gutanje se ne smatra potencijalnim putem izlaganja.

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

Visoke koncentracije mogu dovesti do gušenja. Simptomi mogu da uključuju gubitak pokretljivosti / svesti. Žrtva ne mora biti svesna gušenja. Pogledajte Poglavlje 11.

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

Preduzeti mere prve pomoći. Olabaviti usku odeću, kao što su kragna, kravata, pojas ili kaiš. Osobu u nesvesti položiti u bočni položaj. Potražiti lekarsku pomoć.

## POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

### 5.1. Sredstva za gašenje požara

- Prikladno sredstvo za gašenje : Vodena para ili magla.  
Suvi prah.  
Ugljen-dioksid.  
Isključivanje izvora gasa je preporučena metoda kontrole.  
Budite svesni rizika od stvaranja statičkog elektriciteta pri upotrebi CO<sub>2</sub> aparata za gašenje požara. Nemojte ih koristiti na mestima gde može biti prisutna zapaljiva atmosfera.
- Neprikladno sredstvo za gašenje : Ne koristiti vodeni mlaz za gašenje.

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

- Specifične opasnosti : Izlaganje vatri može izazvati pucanje-eksploziju posuda.
- Opasni produkti sagorevanja : Ugljen monoksid.

### 5.3. Savet za vatrogasce

- Specifične metode : Koristite odgovarajuće protivpožarne mere za kontrolu požara.  
Vatra može prouzrokovati pucanje-eksploziju posude s gasom.  
Ugrožene posude hladiti raspršenim mlazom vode sa bezbedne udaljenosti.  
Paziti da voda koja se koristi u hitnim slučajevima ne uđe u kanalizaciju i odvodne sisteme.  
Zaustaviti protok proizvoda ako je moguće.  
Ako je moguće, koristite vodeni sprej ili maglu za smanjenje dima posle požara.  
Ne gasiti požar prilikom curenja gasa, osim ako je neophodno. Može nastati spontana eksplozija.  
Gasiti bilo koji drugi požar.  
Nastaviti polivanje vodom sa bezbednog mesta dok se posuda ne ohladi.  
Premestiti posude van požara, ako se to može učiniti na bezbedan način.

# Bezbednosni List

## Acetilen (rastvoren)

prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11

Referentni broj: RS-C2H2-01

CAS br.: 74-86-2    Formular proizvođača: Supstanca    Agregatno stanje: Gasovito

- Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce : U zatvorenom prostoru koristiti izolacioni aparat za disanje.  
Standardna zaštitna odeća i oprema (Izolacioni aparat za disanje) za vatrogasce.  
Standard SRPS EN 137 - Sredstva za zaštitu organa za disanje- Nezavisni izolacioni aparati za zaštitu organa za disanje sa punom maskom i otvorenim ciklusom komprimovanog vazduha.  
Standard SRPS EN 469 - Zaštitna odeća za vatrogasce.  
Standard SRPS EN 659 - Zaštitne rukavice za vatrogasce.

### POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

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

- Osoblje koje nije obučeno za hitne slučajeve : Delovati u skladu s lokalnim planom za hitne slučajeve.  
Pokušaj zaustaviti oslobađanje.  
Evakuisati prostor.  
Eliminisati izvore paljenja.  
Obezbediti adekvatnu ventilaciju.  
Videti Poglavlje 8. Bezbednosnog lista za više informacija o ličnoj zaštitnoj opremi.
- Za hitne slučajeve : Kontrolišite koncentraciju ispuštenog gasa.  
Imati u vidu rizik od eksplozivne atmosfere.  
Nositi izolacioni aparat za disanje prilikom ulaska u prostor osim ukoliko isti nije proveren da je siguran.  
Videti Poglavlje 5.3 za više informacija.

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

Pokušaj zaustaviti oslobađanje.

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

Provetriti prostor.

#### 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Poglavlja 8. i 13.

### POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

#### 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

- Bezbedno rukovanje hemikalijom : Procenite rizik za nastanak potencijalno eksplozivne atmosfere i upotrebu opreme otporne na eksploziju (EX oprema). Obezbedite adekvatno uzemljenje opreme. Izvršite preventivno merenje statičkog pražnjenja. Preduzmite mere predostrožnosti protiv statičkog pražnjenja. Držati dalje od izvora paljenja (uključujući statičko pražnjenje). Koristite alat koji ne varniči. Razmotriti upotrebu ugradnih osigurača plamena (protiv povraćaja plamena).  
Proizvodom rukovati u skladu s dobrim industrijskim higijenskim i sigurnosnim procedurama. Ne jesti, ne piti, ne pušiti tokom rada sa proizvodom. Oprati ruke nakon korišćenja. Samo iskusno i pravilno obučeno osoblje bi trebalo da rukuje gasovima pod pritiskom. Nostiti ličnu zaštitnu opremu. (Videti Poglavlje 8.)
- Izbegavati kontakt sa čistim bakrom, živom, srebrom i mesingom čiji je sadržaj bakra veći od 65 %.
- Radni pritisak u cevima treba da bude ograničen na 1.5 bar (manometarski) ili manje, po oštrijim nacionalnim pravilima (maksimalni prečnik DN25).
- Pre uvođenja gasa isperite vazduh iz sistema.
- Rastvarač se može akumulirati u sistemima cevovoda. Pre aktivnosti održavanja, izvršite procenu rizika na osnovu rastvarača koji se koristi. Koristite rukavice i filtere za DMF ili upotrebu acetona, nositi zastitne naocare. Izbegavati udisanje pare rastvaraca. Obezbediti odgovarajuću ventilaciju.
- Razmotrite upotrebu ventila za rasterećenje pritiska u gasnim instalacijama.
- Pre upotrebe gasa proverite da li je kompletna gasna instalacija ispitana (ili se to redovno radi) na curenje.

# Bezbednosni List

## Acetilen (rastvoren)

prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11

Referentni broj: RS-C2H2-01

CAS br.: 74-86-2 Formular proizvođa: Supstanca Agregatno stanje: Gasovito

Koristite samo pravilno specificiranu opremu odgovarajuću za ovaj proizvod, odgovarajući ulazni pritisak i temperaturu. U slučaju nedoumica, kontaktirajte dobavljača.

Izbegnite povratni usis vode, kiselina i baza.

Nemojte udisati gas. Izbegnite ispuštanje proizvoda u radnu sredinu.

Za više informacija o bezbednoj upotrebi, pogledajte EIGA Doc.212 "Acetylene installations at customer premises", dostupan na <http://www.eiga.eu> i kontaktirajte dobavljača.

### Bezbedno rukovanje gasnim posudama

: Pozvati se na uputstvo isporučioaca o rukovanju posudom.

Zaštite posude od fizičkog oštećenja, ne vucite ih, ne kotrljajte, ne povlačite i ne obarajte ih. Kada pomerate posude, čak i na kratke udaljenosti, koristite opremu dizajniranu za transport posuda (rucna kolica, viljuškare itd.).

Zaštitnu kapu ventila sa posude skinuti tek po učvršćivanju boce uz zid ili nosač ili kada se postavi u postolje za posude i tada je spremna za upotrebu. Ukoliko je kapa prezategnuta skinite je uz pomoć podesivog ključa. Nikada ne podižite posude držanjem za kapu. Nikada nemojte umetati oštre predmete u šupljine na kapi, to može dovesti do oštećenja ventila i curenja. Ventil otvarati polako da bi se izbegao udar visokog pritiska. Ako korisnik uoči da ima bilo kakav problem u radu s ventilom na posudi, mora prestati s radom i obavestiti dobavljača. Ne pokušavajte popravljati ili menjati ventile na posudi ili sigurnosne ventile za rasterećenje pritiska. Oštećene ventile treba odmah prijaviti dobavljaču.

Održavajte izlaze iz ventila čistim, naročito paziti da ne dođe do kontakta sa uljem i vodom. Obavezno stavite zaštitni čep (ako postoji) i zaštitnu kapu na grlo posude, čim se posuda rasklači sa gasnih instalacija. Zatvorite ventil na posudi nakon svake upotrebe čak i kada je prazna, pa i ako je posuda još uvek spojena sa opremom.

Ne dozvoliti vraćanje u posudu. Ne pokušavajte pretakati gas iz jedne posude u drugu.

Ne koristite plamen ili električne grejače za podizanje pritiska u posudi.

Nemojte brisati ili oštetiti nalepnice dobavljača za identifikaciju sadržaja boce.

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

Držati posudu na temperaturi ispod 50°C na dobro provetrenom prostoru.

Odvojiti od oksidujućih gasova i dugih oksidujućih materijala u skladištu.

Povremeno proveriti stanje uskladištenih boca, uključujući proveru na curenje.

Poštujte sve propise i lokalne zahteve u pogledu skladištenja posuda.

Posude ne bi trebalo skladištiti u korozivnoj sredini.

Skladištiti boce u vertikalnom položaju i osigurati ih od pada.

Zaštitne kape i zaštitni čepovi ventila moraju biti na svom mestu.

Čuvati boce na mestu zaštićenom od požara i daleko od izvora toplote i izvora paljenja.

Držati dalje od zapaljivih materijala.

Sva električna oprema u skladišnim prostorijama treba biti u skladu s rizikom od potencijalno eksplozivne atmosfere.

### 7.3. Posebni načini korišćenja

Nijedan.

## POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

### 8.1. Parametri kontrole izloženosti

OEL (Granična vrednost izloženosti na mestu rada) : Nije dostupno.

Acetilen (rastvoren) (74-86-2)	
DNEL: Izvedena doza bez efekta (zaposleni)	
Akutna - sistemski efekti, udisanje	2675 mg/m <sup>3</sup> 2500 ppm
Dugoročna - sistemski efekti, udisanje	2675 mg/m <sup>3</sup> 2500 ppm

PNEC (Koncentracija koja nema efekta na životnu sredinu) : Nije ustanovljeno.

### 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

#### 8.2.1. Podaci o tehničkoj kontroli

Obezbedi adekvatnu opštu i lokalnu ventilaciju izduvnih gasova.  
Proizvodom se mora rukovati u zatvorenom sistemu.  
Sistem pod pritiskom redovno proveravati na curenje.  
Osigurajte da je izloženost ispod granične vrednosti izloženosti na mestu rada (gde je moguće).  
Treba koristiti detektore za gas kada može doći do oslobađanja zapaljivih gasova / para.  
Razmotriti sistem dozvola za rad, npr. za aktivnosti održavanja.

#### 8.2.2. Podaci o merama lične zaštite

Procenu rizika treba sprovesti i dokumentovati u svakoj radnoj sredini, kako bi se procenio rizik vezan za korišćenje proizvoda i odabrala odgovarajuća zaštitna oprema koja odgovara procenjenom riziku. Trebalo bi izabrati ličnu zaštitnu opremu - PPE u skladu s preporučenim SRPS EN / ISO standardima. Sledeće preporuke treba uzeti u obzir:

Zaštita očiju / lica

: Nosite zaštitne naočare s bočnim štitnicima.  
Standard SRPS EN 166 - Lična zaštita očiju.

Zaštita kože

Zaštita ruku

: Nosite radne rukavice prilikom rukovanja s posudom.  
Standard SRPS EN 388 - Rukavice za zaštitu od mehaničkih opasnosti.

Zaštita drugih delova tela

: Razmotrite korišćenje antistatične sigurnosne odeće, otporne na vatru.  
Standard SRPS EN ISO 14116 - Zaštitna odeća - Zaštita od toplote i plamena - Materijali, kombinovani materijali i odeća sa ograničenim širenjem plamena.  
Standard SRPS EN ISO 1149-5 - Zaštitna odeća – Elektrostatička svojstva.  
Nosite zaštitne cipele dok rukujete s posudom.  
Standard SRPS EN ISO 20345 - Oprema za ličnu zaštitu - Bezbednosna obuća.

Zaštita disajnih puteva

: Izolacioni aparat (SCBA) ili maska za disanje sa dovodom vazduha pod pozitivnim pritiskom koristiti u atmosferi osiromašenoj kiseonikom.  
Preporučuje se korišćenje izolacionih aparata u slučajevima kada nivo izloženosti ne može da se predvidi, npr. prilikom održavanja instalacija.  
Standard SRPS EN 137 - Sredstva za zaštitu organa za disanje – Nezavisni izolacioni aparati za zaštitu organa za disanje sa punom maskom i otvorenim ciklusom komprimovanog vazduha.

Zaštita od termičkih opasnosti

: Pri sečenju / zavarivanju nositi zaštitne naočare sa odgovarajućim filterima na staklima.

#### 8.2.3. Podaci o kontroli izloženosti životne sredine

Vrednosti emisije gasova u atmosferu propisane su lokalnim propisima. Videti Poglavlje 13. za specifične metode za odlaganje otpadnih gasova.

## POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

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

Izgled

- Fizičko stanje na 20°C / 101.3kPa

: Gasovito

- Boja

: Bezbojan/a

Miris

: Slaba upozoravajuća svojstva pri niskim koncentracijama. Nalik belom luku.  
Prag mirisa je subjektivan i neadekvatan za rano upozorenje.

pH

: Nije primenljivo za gasove i gasne smeše.

Tačka topljenja / Tačka mržnjenja

: -80,8 °C

Početna tačka ključanja i opseg ključanja

: -84 °C

Tačka paljenja

: Nije primenljivo za gasove i gasne smeše.

Brzina isparavanja

: Nije primenljivo za gasove i gasne smeše.

Zapaljivost

: Veoma zapaljivi gas

Granice eksplozivnosti

Donja granica eksplozivnosti (LEL)

: 2,3

# Bezbednosni List

## Acetilen (rastvoren)

prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11

Referentni broj: RS-C2H2-01

CAS br.: 74-86-2    Formular proizvođa: Supstanca    Agregatno stanje: Gasovito

Gornja granica eksplozivnosti (UEL)	: 100
Napon pare [20°C]	: 44 bar(a)
Napon pare [50°C]	: Neprimenljivo.
Gustina pare	: 0,9
Relativna gustina, tečnost (voda=1)	: Neprimenljivo.
Relativna gustina, gas (vazduh=1)	: 0,9
Rastvorljivost u vodi	: 1185 mg/l
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (Log K <sub>ow</sub> )	: 0,37
Temperatura samopaljenja	: 305 °C
Temperatura razlaganja	: Neprimenljivo.
Viskoznost, kinematična	: Nisu dostupni pouzdani podaci.
Eksplozivna svojstva	: Nije dostupno.
Oksidujuća svojstva	: Nema oksidacionih svojstava.

### 9.2. Ostali podaci

#### 9.2.1. Informacije u pogledu klasa fizičke opasnosti

Koeficijent ekvivalencije kiseonika (Ci)	: Neprimenljivo.
Kritična temperatura [°C]	: 35 °C
Karakteristike čestice	: Nije primenljivo za gasove i gasne smeše.

#### 9.2.2. Ostale bezbednosne karakteristike

Molarna masa	: 26 g/mol
--------------	------------

## POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Nema opasnosti od reaktivnosti osim efekata opisanih u Potpoglavljima niže.

### 10.2. Hemijska stabilnost

Rastvoren u rastvaraču unutar porozne mase.  
Stabilan pri preporučenim uslovima skladištenja i upotrebe. (videti Poglavlje 7.)  
Može eksplozivno reagovati čak i u odsustvu vazduha.

### 10.3. Moćnost nastanka opasnih reakcija

Na visokim temperaturama i / ili pritisku ili u prisustvu katalizatora burno se raspada.  
Sa vazduhom može da stvori eksplozivnu mešavinu.  
Sa oksidansima burno reaguje.  
Može eksplozivno reagovati čak i u odsustvu vazduha.

### 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Držati dalje od izvora toplote / varnica / otvorenog plamena / vrućih površina.  
Zabranjeno pušenje.  
Izbegavati vlagu u instalacionim sistemima.  
Visoka temperatura. Visok pritisak.  
(Videti Poglavlje 7.).

### 10.5. Nekompatibilni materijali

Sa bakrom, srebrom i živom stvara eksplozivne acetilide.  
Ne koristiti legure koje sadrže više od 65% bakra ili više od 43% srebra.  
Vazduh, oksidns.  
Za dodatne informacije o kompatibilnosti pogledajte SRPS ISO 11114.

### 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Pod normalnim uslovima upotrebe i skladištenja, nema opasnih proizvoda razlaganja.

### POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

#### 11.1. Podaci o toksičnim efektima

Akutna toksičnost	: Acetilen ima nisku toksičnost pri udisanju, LOAEC kod blagog trovanja ljudi bez dugotrajnog efekata je 100 000ppm (107,000 mg/m <sup>3</sup> ). Ne postoje podaci o oralnoj i dermalnoj toksičnosti (studije nisu tehnički izvodljive pošto je supstanca gas na sobnoj temperaturi).
Korozivno oštećenje kože / iritacija	: Nema poznatih efekata od ovoga proizvoda.
Teško oštećenje oka / iritacija	: Nema poznatih efekata od ovoga proizvoda.
Senzibilacija respiratornih organa ili kože	: Nema poznatih efekata od ovoga proizvoda.
Mutagenost germinativnih ćelija	: Nema poznatih efekata od ovoga proizvoda.
Karcinogenost	: Nema poznatih efekata od ovoga proizvoda.
Toksično po reprodukciju: Plodnost	: Nema poznatih efekata od ovoga proizvoda.
Toksično po reprodukciju: Nerođeno dete	: Nema poznatih efekata od ovoga proizvoda.
Specifična toksičnost za ciljani organ - jednokratno izlaganje	: Nema poznatih efekata od ovoga proizvoda.
Specifična toksičnost za ciljani organ - višekratno izlaganje	: Nema poznatih efekata od ovoga proizvoda.
Opasnost od aspiracije	: Nema poznatih efekata od ovoga proizvoda.

#### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Ostali podaci	: Supstanca / smeša nema svojstva endokrinog poremećaja.
---------------	--

### POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

#### 12.1. Toksičnost

Procena	: Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: 242 mg/l
EC50 72h - Alge [mg/l]	: 57 mg/l
LC50 96 h - Ribe [mg/l]	: 545 mg/l

#### 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Procena	: Brzo će se razložiti indirektnom fotolizom u vazduhu. Ne hidrolizuje.
---------	--

#### 12.3. Potencijal bioakumulacije

Procena	: Zbog niskog log K <sub>ow</sub> (log K <sub>ow</sub> <4), ne očekuje se bioakumulacija. Pogledajte Poglavlje 9.
---------	--

#### 12.4. Mobilnost u zemljištu

Procena	: Zbog svoje visoke isparljivosti, proizvod neće izazvati zagađenje tla ili vode. Zadržavanje u tlu je malo verovatno.
---------	---

#### 12.5. Rezultati PBT i vPvB procena

Procena	: Nije klasifikovan kao PBT ili vPvB.
---------	---------------------------------------

#### 12.6. Svojstva endokrinih poremećaja

Supstanca / smeša nema svojstva endokrinog poremećaja.

#### 12.7. Ostali štetni efekti

Ostali štetni efekti	: Nema poznatih efekata od ovoga proizvoda.
Efekat na ozonski omotač	: Nema efekata na ozonski omotač.
Uticao na globalno zagrevanje	: Nema poznatih efekata od ovoga proizvoda.



### POGLAVLJE 13: ODLAGANJE

#### 13.1. Metode tretmana otpada

Kontaktirajte dobavljača ako su potrebne smernice.  
Ne ispuštati na mestima gde njegova akumulacija može da bude opasna.  
Za dalje informacije o otklanjanju otpada videti EIGA-Code of practice Doc 30/10"Disposal of gases" dostupan na <http://www.eiga.eu>  
Uverite se da emisioni nivoi iz lokalnih propisa ili dozvola za rad nisu premašeni.  
Ne ispuštati na mestima gde postoji rizik od formiranja eksplozivnih smeša sa vazduhom.  
Otpadni gas treba da sagori u odgovarajućem gorioniku koji ima ugradni osigurač plamena (protiv povraćaja plamena).  
Vratiti neiskoristeni proizvod u originalnom pakovanju dobavljaču.

Šestocifrena oznaka otpada iz Kataloga otpada (Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada, "Službeni glasnik RS", br. 56/2010, 93/2019 i 39/2021) : 15 01 11\*: metalna ambalaža koja sadrži opasan čvrst porozni matriks (npr. azbest), uključujući i prazne boce pod pritiskom.

#### 13.2. Dodatne informacije

Odložite cilindar samo preko dobavljača gasa. Cilindar sadrži porozni materijal koji u nekim slučajevima sadrži azbestna vlakna i zasićen je rastvaračem (acetonom ili dimetilformamidom).  
Eksterni tretman i odlaganje otpada treba da bude u skladu sa važećim lokalnim i / ili nacionalnim propisima.

### POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

#### 14.1. UN broj ili ID broj

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

UN broj : 1001

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

Drumski transport/Železnički transport (ADR/RID) : ACETILEN, RASTVOREN

Vazdušni transport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Acetylene, dissolved

Morski transport (IMDG) : ACETYLENE, DISSOLVED

#### 14.3. Klasa opasnosti u transportu

Označavanje nalepnicom



2.1 : Zapaljivi gasovi.

Drumski transport/Železnički transport (ADR/RID)

Klasa : 2

Klasifikacioni kod : 4F

Identifikacioni broj opasnosti : 239

Ograničenje za prolaz kroz tunele. : B/D - Transport u cisternama: Zabrana prolaska kroz tunele kategorije B, C, D i E; Drugi transporti: Zabrana prolaska kroz tunele kategorije D i E

Vazdušni transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasa / potklasa (sub. rizici) : 2.1

Morski transport (IMDG)

Klasa / potklasa (sub. rizici) : 2.1

Raspored hitnosti (EmS) - Vatra : F-D

Raspored hitnosti (EmS) - Prosipanje : S-U

# Bezbednosni List

## Acetilen (rastvoren)

prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11

Referentni broj: RS-C2H2-01

CAS br.: 74-86-2 Formular proizvođa: Supstanca Agregatno stanje: Gasovito

### 14.4. Ambalažna grupa

Drumski transport/Železnički transport (ADR/RID) : Ne primenjuje se  
Vazdušni transport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ne primenjuje se  
Morski transport (IMDG) : Ne primenjuje se

### 14.5. Opasnost po životnu sredinu

Drumski transport/Železnički transport (ADR/RID) : Nijedan.  
Vazdušni transport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nijedan.  
Morski transport (IMDG) : Nijedan.

### 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

#### Instukcije za pakovanje

Drumski transport/Železnički transport (ADR/RID) : P200

Vazdušni transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Putnički i teretni avion : Zabranjen.

Samo teretni avion : 200.

Morski transport (IMDG) : P200

Mere predostrožnosti vezane za transport

: Izbegavati transport vozilima gde prostor za tovar nije odvojen od vozačevog dela.  
Osigurati da je vozač vozila svestan potencijalne opasnosti tovara i šta treba da uradi u slučaju nesreće ili hitnog slučaja.

Pre transporta proizvođa posude:

- Osigurati adekvatnu ventilaciju.
- Osigurati da su posude propisno osigurane.
- Osigurati da je ventil na boci zatvoren i da ne dolazi do curenja.
- Osigurati da je kapa na ventilu ili zatvarač (gde je primenjivo) pravilno postavljena.
- Osigurati da je uređaj za zaštitu ventila (gde je primenjivo) pravilno postavljena.

### 14.7. Transport u rasutom stanju

Pomorski transport u nezapakovanom stanju u skladu sa IMO instrumentima : Neprimenljivo.

## POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

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

#### Propisi RS

Ograničenja upotrebe : Nijedan.  
Seveso kategorija : Navedeno.

### 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Primenjena.

## POGLAVLJE 16: Ostali podaci

Naznake promena : U Poglavlju 1. bezbednosni list je dopunjen podacima o načinu korišćenja hemikalije i načinu korišćenja koji se ne preporučuje i promenjen je podatak o licu zaduženom za bezbednosni list.  
U Poglavlju 4. bezbednosni list je dopunjen podacima o merama o prvoj pomoći, najvažnijim simptomima i efektima.  
U Poglavlju 5. bezbednosni list dopunjen je detaljnijim opisom saveta za vatrogasce.  
U Poglavlju 7. bezbednosni list je dopunjen detaljnijim opisom predostrožnosti za bezbedno rukovanje i sklasištenje.  
U Poglavlju 8. bezbednosni list dopunjen je podacima o termičkoj opasnosti u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik RS" br.100/2011.  
U Poglavlju 12. bezbednosni list je dopunjen poglavljem koje govori o svojstvima endokrinih poremećaja.  
U Poglavlju 13. bezbednosnog lista promenjen je podatak o indeksnom broju (šesticifrena oznaka otpada iz Kataloga otpada).  
U Poglavlju 14. bezbednosni list dopunjen je podacima vezanim za transport.

# Bezbednosni List

## Acetilen (rastvoren)

prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11

Referentni broj: RS-C2H2-01

CAS br.: 74-86-2 Formular proizvođa: Supstanca Agregatno stanje: Gasovito

U Poglavlju 16. izmenjeni su podaci za skraćenice i akronime, saveti za obuku i dodatne informacije i njihovo značenje u skladu sa promenama u bezbednosnom listu.

U Dodatku bezbednosnog lista dodat je Scenario izloženosti.

### Skraćenice i akronimi

- : ADR - Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnih roba (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- ATE - Procenjena akutna toksičnost (Acute Toxicity Estimate)
- CAS - Identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj pojedinačnoj supstanci (jedinjenju ili smeši) koja je publikovana u naučnoj literaturi i unesena u CAS registar (Chemical Abstract Service number)
- CLP - Uredba o klasifikaciji, pakovanju i obeležavanju (EC) br. 1272/2008
- REACH - Uredba o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i restrikciji hemikalija (EC) No 1907/2006
- CSA – Procena bezbednosti hemikalije (Chemical safety assessment)
- DNEL - Izvedena doza bez efekta (Derived No Effect Levels)
- EC- Zvanični identifikacioni broj supstance u Evropskoj uniji (European Community number)
- EIGA - Evropska asocijacija industrijskih gasova (European Industrial Gases Association)
- EN - Evropski standard (European Standard)
- IATA - Udruženje za međunarodni avio saobraćaj (International Air Transport Association)
- ICAO - Organizacija međunarodnog civilnog avio saobraćaj (International Civil Aviation Organization)
- IMDG - Opasne materije za međunarodni pomorski saobraćaj (International Maritime Dangerous Goods)
- IMO - Organizacija međunarodnog pomorskog saobraćaja (International Maritime Organization)
- LC50 - Letalna koncentracija, koncentracija supstance koja dovodi do smrti 50% jedinki ispitivane populacije (Lethal Concentration to 50 % of a test population)
- LD50 - Letalna doza, doza supstance koja dovodi do smrti 50% jedinki ispitivane populacije (Lethal Dose 50%)
- LEL - Donja granica eksplozivnosti (Lower Explosive Limit)
- Log Kow - Koeficijent raspodele
- OEL - Granična vrednost izloženosti na mestu rada (Occupational exposure limits)
- PBT - Perzistentna, bioakumulativna i toksična supstanca (Persistent, Bioaccumulative and Toxic)
- PNEC - Koncentracija koja nema efekta na životnu sredinu (Predicted No Effect Concentration)
- PPE - Lična zaštitna oprema (Personal Protection Equipment)
- RID - Međunarodna norma za železnički transport opasnih supstanci (Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)
- RMM - (Risk Management Measures) Mere upravljanja rizikom
- UEL - Gornja granica eksplozivnosti (Upper explosive limit)
- UFI - Jedinstveni identifikator formule
- UN - Ujedinjene nacije (United Nations)
- vPvB - Veoma perzistentna, veoma bioakumulativna supstanca (Very Persistent and Very Bioaccumulative)
- WGK - (Water Hazard Class) Opasnost po vodenu životnu sredinu

### Saveti za obuku

- : Osigurajte da su operatoru poznati rizici od zapaljivosti.

### Dodatne informacije

- : Ključne literaturne reference i izvori podataka nalaze se u EIGA dokumentu 169: 'Classification and Labelling Guide' koji se može preuzeti na <http://www.eiga.eu>

Kompletan tekst H i EUH fraza	
Zap. gas 1	Zapaljivi gasovi, kategorija 1
Hem nestab. gas A	Hemijski nestabilni gasovi, kategorija A
Gas. pod prit. (rast.)	Gasovi pod pritiskom: Rastvoreni gas
H220	Veoma zapaljivi gas.
H230	Može reagovati eksplozivno čak i u odsustvu vazduha.



# Bezbednosni List

## Acetilen (rastvoren)

prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11

Referentni broj: RS-C2H2-01

CAS br.: 74-86-2 Formular proizvođa: Supstanca Agregatno stanje: Gasovito

H280

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

Odricanje od odgovornosti

: Pre upotrebe ovog proizvoda u nekom novom procesu ili eksperimentu, kompletna studija o kompatibilnosti materijala i studija o sigurnosti mora biti izvedena.

Detalji dati u ovom dokumentu su, u vreme njegovog izdavanja, smatrani tačnim.

Iako je puna pažnja posvećena pripremi ovog dokumenta, ne možemo prihvatiti nikakvu odgovornost za povrede ili štetu nastalu njegovom upotrebom.

**Kraj Bezbednosnog lista**

### Dodatak bezbednosnom listu

Ovaj Aneks dokument Scenarija izloženosti (ES) odnosi se na identifikovane upotrebe registrovane supstance. ES detaljno navodi zaštitne mere za zaposlene i životnu sredinu pored onih opisanih u Poglavljima 7., 8., 11., 12. i 13. Bezbednosnog lista koje su potrebne da bi se osiguralo da potencijalna izloženost zaposlenih i životnoj sredini ostane u okviru prihvatljivih nivoa za svaku od identifikovane upotrebe.

#### Sadržaj dodatka

Prepoznati načini upotrebe	Es N°	Kratak naslov	Strana
Formiranje smeša u posudama pod pritiskom	EIGA001-1	Industrijska upotreba, zatvoreni ograničeni uslovi	13
Pretakanje u posude pod pritiskom	EIGA001-1	Industrijska upotreba, zatvoreni ograničeni uslovi	13
Kalibracija analitičke opreme	EIGA001-1	Industrijska upotreba, zatvoreni ograničeni uslovi	13
Sirovina u hemijskim procesima	EIGA001-1	Industrijska upotreba, zatvoreni ograničeni uslovi	13
Gorivi gas za primene u zavarivanju, sečenju, zagrevanju i lemljenju.	EIGA001-1	Industrijska upotreba, zatvoreni ograničeni uslovi	13
Gorivi gas za primene u zavarivanju, sečenju, zagrevanju i lemljenju.	EIGA001-2	Profesionalna upotreba	15
Gorivi gas za primene u zavarivanju, sečenju, zagrevanju i lemljenju.	EIGA001-3	Upotreba korisnika.	17

### 1. EIGA001-1: Industrijska upotreba, zatvoreni ograničeni uslovi

#### 1.1. Naslovni odeljak

#### Industrijska upotreba, zatvoreni ograničeni uslovi

ES Ref.: EIGA001-1  
Datum prerade: 2.12.2019.

Procesi, zadaci, pokrivene aktivnosti	Industrijska upotreba, uključujući prenos proizvoda i prateće laboratorijske aktivnosti unutar različitih zatvorenih ili ograničenih sistema
---------------------------------------	--

Životna sredina	Deskriptori upotrebe
CS1	ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC7, ERC8d, ERC9a, ERC9b

Radnik	Deskriptori upotrebe
CS2	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC16

Način procene	ECETOC TRA 2.0
---------------	----------------

#### 1.2. Uslovi korišćenja koje utiču na izloženost

##### 1.2.1. Kontrola izloženosti životne sredine: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC7, ERC8d, ERC9a, ERC9b

ERC1	Proizvodnja supstanci
ERC2	Formiranje smeša
ERC4	Industrijska upotreba procesnih pomoćnih sredstava u procesima i proizvodima, koji ne postaju deo artikla
ERC6a	Industrijska upotreba koja ima za rezultat proizvodnju druge supstance (koristi se kao intermedijar)
ERC6b	Industrijska upotreba reaktivnih procesnih pomoćnih sredstava
ERC7	Upotreba industrijskog fluida
ERC8d	Široka upotreba pomonih sredstava u otvorenim sistemima koji ne postaju deo artikla
ERC9a	Široka upotreba industrijskog fluida u zatvorenim sistemima
ERC9b	Široka upotreba industrijskog fluida u otvorenim sistemima

#### Karakteristike proizvoda

Fizička forma proizvoda	Videti Poglavlje 9. Bezbednosnog lista, Nema dodatnih informacija
Koncentracija supstance u proizvodu	≤ 100 %

#### Količina korišćenja, učestalost i trajanje upotrebe (ili radnog veka)

Smatra se da stvarna tonaža koja se obrađuje po lokaciji ne utiče na imisije kao takve za ovaj scenario jer praktično nema ispuštanja

Emisioni dani (dana/godina)	260
-----------------------------	-----

### Tehnički i organizacioni uslovi i mere

Uverite se da su operativci obučeni da minimiziraju izloženost

### Uslovi i mere u vezi sa kanalizacionim sistemom

Kontrole ispuštanja otpadnih voda nisu primenljive jer nema direktnog ispuštanja u otpadne vode

### Uslovi i mere koje se odnose na obradu otpada (uključujući otpadne artikle)

Videti Poglavlje 13. Bezbednosnog lista.

### Ostali operativni uslovi koji utiču na izloženost životne sredine

Nema dodatnih informacija.

### 1.2.2. Kontrola izloženosti radnika: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC16

PROC1	Upotreba u zatvorenom procesu, bez povremenog kontrolisanog izlaganja
PROC2	Upotreba u zatvorenom procesu, sa povremenim kontrolisanim izlaganjem
PROC3	Upotreba u zatvorenim šaržnim postupcima sa povremenim kontrolisanim izlaganjem
PROC8b	Prenos supstance ili preparata (punjenje / pražnjenje) iz / u posude / velike posude u namenskim prostorijama
PROC9	Prenos supstance ili preparata u malim posudama (namenski pogon za punjenje, uključujući merenje)
PROC16	Upotreba goriva

### Karakteristike proizvoda

Fizička forma proizvoda	Videti Poglavlje 9. Bezbednosnog lista. Nema dodatnih informacija.
Koncentracija supstance u proizvodu	≤ 100 %

### Količine korišćenja (ili sadržane u članovima), učestalost i trajanje korišćenja / izloženosti

Smatra se da stvarna obrađena tonaža po smeni ne utiče na izloženost kao takvu za ovaj scenario. Umesto toga, kombinacija obima rada i nivoa zadržavanja / automatizacije (kako se ogleda u tehničkim uslovima) je glavna odrednica procesa - suštinski emisioni potencijal

Trajanje izloženosti	≤ 8 h dnevno
Pokriva frekvenciju do:	5 dana nedeljno

### Tehnički i organizacioni uslovi i mere

Videti Poglavlja 2. i 7. Bezbednosnog lista

Rukovati proizvodom u zatvorenom sistemu

Primenite dobru opštu ili kontrolnu ventilaciju kada se obavljaju aktivnosti održavanja.

Uverite se da su operativci obučeni da minimiziraju izloženost

Uverite se da postoji nadzor kako biste se uverili da se Mere upravljanja rizikom pravilno primenjuju i da se poštuju svi operativni uslovi

### Uslovi i mere koje se odnose na ličnu zaštitu, higijenu i zdravstvenu evaluaciju

Videti Poglavlje 8. Bezbednosnog lista

### Ostali uslovi koji utiču na izloženost radnika

Upotreba u zatvorenom ili otvorenom prostoru

## 1.3. Procena izloženosti i povezivanje sa svojim izvorom

### 1.3.1. Ispuštanje i izloženost životne sredine: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC7, ERC8d, ERC9a, ERC9b

Supstanca nije klasifikovana po opasnostima po ljudsko zdravlje niti po efektima na životnu sredinu i nije PBT ni vPvB tako da nije potrebna procena izloženosti niti karakterizacija.

### 1.3.2. Izloženost radnika: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC16

Supstanca nije klasifikovana po opasnostima po ljudsko zdravlje niti po efektima na životnu sredinu i nije PBT ni vPvB tako da nije potrebna procena izloženosti niti karakterizacija.

## 1.4. Smernice za krajnje korisnike da procene da li rade unutar granica koje postavlja ES

### 1.4.1. Životna sredina

Smernice - životna sredina	Proverite da li su Mere upravljanja rizikom i operativni uslovi kao što je gore opisano ili da imaju ekvivalentnu efikasnost
----------------------------	--

### 1.4.2. Zdravlje

Smernice - zdravlje	Proverite da li su Mere upravljanja rizikom i operativni uslovi kao što je gore opisano ili da imaju ekvivalentnu efikasnost
---------------------	--

## 2. EIGA001-2: Profesionalna upotreba

### 2.1. Naslovni odeljak

#### Profesionalna upotreba

ES Ref.: EIGA001-2  
Datum prerade: 2.12.2019.

Procesi, zadaci, pokrivene aktivnosti	Profesionalna upotreba, uključujući prenos proizvoda u neindustrijskim okruženjima
---------------------------------------	--

Životna sredina	Deskriptori upotrebe
CS1	ERC9a, ERC9b

Radnik	Deskriptori upotrebe
CS2	PROC16

Način procene	ECETOC TRA 2.0
---------------	----------------

### 2.2. Uslovi korišćenja koje utiču na izloženost

#### 2.2.1. Kontrola izloženosti životne sredine: ERC9a, ERC9b

ERC9a	Široka upotreba industrijskog fluida u zatvorenim sistemima
ERC9b	Široka upotreba industrijskog fluida u otvorenim sistemima

#### Karakteristike proizvoda

Fizička forma proizvoda	Videti Poglavlje 9. Bezbednosnog lista. Nema dodatnih informacija.
Koncentracija supstance u proizvodu	≤ 100 %

#### Količina korišćenja, učestalost i trajanje upotrebe (ili radnog veka)

Nema dodatnih informacija
---------------------------

#### Tehnički i organizacioni uslovi i mere

Uverite se da su operativci obučeni da minimiziraju izloženost
--

#### Uslovi i mere u vezi sa kanalizacionim sistemom

Nema dodatnih informacija
---------------------------

#### Uslovi i mere koje se odnose na obradu otpada (uključujući otpadne artikle)

Videti Poglavlje 13. Bezbednosnog lista
---

#### Ostali operativni uslovi koji utiču na izloženost životne sredine

Zatvoreni sistemi se koriste kako bi se sprečilo neželjeno ispuštanje
---

#### 2.2.2. Kontrola izloženosti radnika: PROC16

PROC16	Upotreba goriva
--------	-----------------

#### Karakteristike proizvoda

Fizička forma proizvoda	Videti Poglavlje 9. Bezbednosnog lista. Nema dodatnih informacija.
Koncentracija supstance u proizvodu	≤ 100 %

#### Količine korišćenja (ili sadržane u članovima), učestalost i trajanje korišćenja / izloženosti

Smatra se da stvarna obrađena tonaža po smeni ne utiče na izloženost kao takvu za ovaj scenario. Umesto toga, kombinacija obima rada i nivoa zadržavanja / automatizacije (kako se ogleda u tehničkim uslovima) je glavna odrednica procesa - suštinski emisijski potencijal	
Trajanje izloženosti	≤ 8 h dnevno
Pokriva frekvenciju do:	5 dana nedeljno

#### Tehnički i organizacioni uslovi i mere

Rukovati proizvodom u zatvorenom sistemu
Primenite dobru opštu ili kontrolnu ventilaciju kada se obavljaju aktivnosti održavanja.



Videti Poglavlja 2. i 7. Bezbednosnog lista

Uverite se da su operativci obučeni da minimiziraju izloženost

Uverite se da postoji nadzor kako biste se uverili da se Mere upravljanja rizikom pravilno primenjuju i da se poštuju svi operativni uslovi

### Uslovi i mere koje se odnose na ličnu zaštitu, higijenu i zdravstvenu evaluaciju

Videti Poglavlje 8. Bezbednosnog lista

### Ostali uslovi koji utiču na izloženost radnika

Upotreba u zatvorenom ili otvorenom prostoru

## 2.3. Procena izloženosti i povezivanje sa svojim izvorom

### 2.3.1. Ispuštanje i izloženost životne sredine: ERC9a, ERC9b

Supstanca nije klasifikovana po opasnostima po ljudsko zdravlje niti po efektima na životnu sredinu i nije PBT ni vPvB tako da nije potrebna procena izloženosti niti karakterizacija.

### 2.3.2. Izloženost radnika: PROC16

Supstanca nije klasifikovana po opasnostima po ljudsko zdravlje niti po efektima na životnu sredinu i nije PBT ni vPvB tako da nije potrebna procena izloženosti niti karakterizacija.

## 2.4. Smernice za krajnje korisnike da procene da li rade unutar granica koje postavlja ES

### 2.4.1. Životna sredina

Smernice - životna sredina	Proverite da li su Mere upravljanja rizikom i operativni uslovi kao što je gore opisano ili da imaju ekvivalentnu efikasnost
----------------------------	--

### 2.4.2. Zdravlje

Smernice - zdravlje	Proverite da li su Mere upravljanja rizikom i operativni uslovi kao što je gore opisano ili da imaju ekvivalentnu efikasnost
---------------------	--

## **3. EIGA001-3: Upotreba korisnika.**

### 3.1. Naslovni odeljak

#### Upotreba korisnika

ES Ref.: EIGA001-3 Datum prerade: 2.12.2019.
---

Procesi, zadaci, pokrivene aktivnosti	Upotreba korisnika. Koristi se kao gorivo.
---------------------------------------	---

### 3.2. Uslovi korišćenja koje utiču na izloženost

#### 3.2.1. Kontrola izloženosti životne sredine: ERC9a, ERC9b

ERC9a	Široka upotreba industrijskog fluida u zatvorenim sistemima
ERC9b	Široka upotreba industrijskog fluida u otvorenim sistemima

#### Karakteristike proizvoda

Fizička forma proizvoda	Videti Poglavlje 9. Bezbednosnog lista. Nema dodatnih informacija.
Koncentracija supstance u proizvodu	≤ 100 %

#### Količina korišćenja, učestalost i trajanje upotrebe (ili radnog veka)

Nema dodatnih informacija

#### Uslovi i mere u vezi sa kanalizacionim sistemom

Nema dodatnih informacija

#### Uslovi i mere koje se odnose na obradu otpada (uključujući otpadne artikle)

Videti Poglavlje 13. Bezbednosnog lista

#### Ostali operativni uslovi koji utiču na izloženost životne sredine

Zatvoreni sistemi se koriste kako bi se sprečilo neželjeno ispuštanje

#### 3.2.2. Kontrola izloženosti potrošača: PC13

PC13	Goriva
------	--------

#### Karakteristike proizvoda

Fizička forma proizvoda	Videti Poglavlje 9. Bezbednosnog lista, Nema dodatnih informacija
Koncentracija supstance u proizvodu	≤ 100 %

#### Količine korišćenja (ili sadržane u članovima), učestalost i trajanje korišćenja/izloženosti

Smatra se da stvarna obrađena tonaža po smeni ne utiče na izloženost kao takvu za ovaj scenario. Umesto toga, kombinacija obima rada i nivoa zadržavanja / automatizacije (kako se ogleda u tehničkim uslovima) je glavna odrednica procesa - suštinski emisioni potencijal

Trajanje izloženosti	≤ 8 h dnevno
Pokriva frekvenciju do:	5 dana nedeljno

#### Mere koje se odnose na informacije i savete ponašanja potrošača, uključujući ličnu zaštitu i higijenu

Videti Poglavlje 8. Bezbednosnog lista

#### Ostali uslovi koji utiču na izloženost potrošača

Upotreba u zatvorenom ili otvorenom prostoru

### **3.3. Procena izloženosti i povezivanje sa svojim izvorom**

#### **3.3.1. Ispuštanje i izloženost životne sredine: ERC9a, ERC9b**

Supstanca nije klasifikovana po opasnostima po ljudsko zdravlje niti po efektima na životnu sredinu i nije PBT ni vPvB tako da nije potrebna procena izloženosti niti karakterizacija.

#### **3.3.2. Izloženost potrošača: PC13**

##### **Informacije za doprinos scenariju izloženosti**

Supstanca nije klasifikovana po opasnostima po ljudsko zdravlje niti po efektima na životnu sredinu i nije PBT ni vPvB tako da nije potrebna procena izloženosti niti karakterizacija.

### **3.4. Smernice za krajnje korisnike da procene da li rade unutar granica koje postavlja ES**

#### **3.4.1. Životna sredina**

Smernice - životna sredina

Proverite da li su Mere upravljanja rizikom i operativni uslovi kao što je gore opisano ili da imaju ekvivalentnu efikasnost

#### **3.4.2. Zdravlje**

Smernice - zdravlje

Proverite da li su Mere upravljanja rizikom i operativni uslovi kao što je gore opisano ili da imaju ekvivalentnu efikasnost

**Kraj dokumenta**