


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>BEZBEDNOSNI LIST</b><br><br>U skladu sa PRAVILNIKOM<br>o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik<br>RS" br.100/2011 | Ukupan broj strana: 9                                      |
|   |   | Datum izrade: 01. 04.2019.                                 |
|   |   | Broj izdanja : 2   |
|   |   | Revizija : D   |
|   |   | Datum od kog se zamenjuje<br>prethodna verzija:01.02.2019. |
| <b>SUVI LED (Ugljen dioksid-čvrst)</b>  |   | RS – CO2 - 018C  |

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

### Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Naziv proizvoda:</b>       | SUVI LED (Ugljen dioksid-čvrst)<br>Gourmet C – E290 |
| <b>Bezbednosni list broj:</b> | RS – CO2 - 018C                                     |
| <b>CAS-broj:</b>              | 124-38-9  |
| <b>EC-broj:</b>               | 204-696-9   |
| <b>Indeksni broj:</b>         | Nema  |

### Podpoglavlje 1.2 Identifikovani način korišćenja hemikalije i način korišćenja koji se ne preporučuje:

Industrijska i profesionalna. Pre upotrebe izvršiti procenu rizika. Za hlađenje (prehrambeni aditiv-E290). Za dodatne informacije o upotrebi, kontaktirajte dobavljača.

### Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdevaču:

|  |   |
|--|---|
| <b>a) Naziv snabdevača</b>   | Messer Tehnogas AD Beograd  |
| <b>b) Da li je to lice proizvođač, uvoznik, distributer ili dalji korisnik</b> | Proizvođač  |
| <b>c) Adresa i broj telefona</b>   | Banjički put 62<br>11090 Beograd ..... <a href="http://www.messer.rs">www.messer.rs</a><br>Telefon:.....+381(0)11 35 37 200 (24h) |
| <b>d) Elektronska adresa lica zaduženog za bezbednosni list</b>                | Ivan Laković ..... <a href="mailto:ivan.lakovic@meser.rs">ivan.lakovic@meser.rs</a>   |

### Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve:

Centar za kontrolu trovanja VMA, Beograd, Crnotravska 17,  
+ 381(0) 11 360 8440 (24h)


## POGLAVLJE 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije

|  |   |
|--|---|
|  | Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br. 52/2017 i 21/2019) |
|  | <b>Nije klasifikovan</b>  |

### Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja:

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

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>BEZBEDNOSNI LIST</b><br><br>U skladu sa PRAVILNIKOM<br>o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik<br>RS" br.100/2011 | Ukupan broj strana: 9                                      |
|   |   | Datum izrade: 01. 04.2019.                                 |
|   |   | Broj izdanja : 2   |
|   |   | Revizija : D   |
|   |   | Datum od kog se zamenjuje<br>prethodna verzija:01.02.2019. |
| <b>SUVI LED (Ugljen dioksid-čvrst)</b>  |   | RS – CO2 - 018C  |

**Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti**

Kontakt sa proizvodom može izazvati hladne opekotine ili promrzline. Zagušljiv u visokim koncentracijama.

Pun tekst šifriranih upozorenja u vezi sa rizikom u odeljku 16.

**POGLAVLJE 3: SASTAV / PODACI O SASTOJECIMA**

**Podpoglavlje 3.1 Podaci o sastojcima supstance:**

| Hemijski naziv ili<br>trgovačko ime:           | CAS-broj | EC broj   | Indeksni<br>broj | Koncentracija<br>[%] | Klasifikacija<br>CLP/GHS |
|--|----------|-----------|------------------|----------------------|--------------------------|
| Ugljendioksid u<br>čvrstom stanju-<br>SUVI LED | 124-38-9 | 204-696-9 | .....            | 100                  | .....                    |

Ne sadrži komponente ni nečistoće, koje bi uticale na klasifikaciju ovog proizvoda.

**POGLAVLJE 4: MERE PRVE POMOĆI**

**Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći:**

**Udisanje** Visoke koncentracije mogu da izazovu gušenje. Zatrovanog izvesti na vazduh uz korišćenje aparata za disanje. Održavati toplotu i ostati miran. Pozvati lekara, a u slučaju zastoja disanja sprovesti veštačko disanje.

**Koža** U kontaktu s suvim ledom mogu nastati promrzline ili hladne opekotine. Koža se može prilepiti, što može prouzrokovati otkidanje tkiva. Ako dođe do pojave promrzlina ili hladnih opekotina, odmah isperite izložene delove sa dosta mlake vode. NEMOJTE KORISTITI toplu vodu. Ako se mlaka voda nije dostupna, tkaninom nežno zamotajte povređene delove. Pozvati lakara.


**Oči:** Nema negativnih efekata ovog proizvoda

**Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi :**

Visoke koncentracije mogu da izazovu gušenje. Simptomi mogu da budu gubitak sposobnosti kretanja i svesti. Može da dođe do pojave promrzlina ili hladnih opekotina.

**Podpoglavlje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:**

Preduzeti mere prve pomoći. U slučaju prestanka disanja, dati veštačko disanje. Osobu u nesvesti položiti u bočni položaj, olabaviti okovratnik i tesnu odeću. Potražiti lekarsku pomoć.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>BEZBEDNOSNI LIST</b><br><br>U skladu sa PRAVILNIKOM<br>o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik<br>RS" br.100/2011 | Ukupan broj strana: 9                                   |
|   |   | Datum izrade: 01. 04.2019.                              |
|   |   | Broj izdanja : 2  |
|   |   | Revizija : D  |
|   |   | Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija:01.02.2019. |
| <b>SUVI LED (Ugljen dioksid-čvrst)</b>  |   | RS – CO2 - 018C   |

## POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA

### Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara:

Nije zapaljiv. Sam ugljendioksid se koristi za gašenje požara.

### Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša:

Uticaj vatre može da prouzrokuje pucanje-eksploziju posuda/sudova/.  
Štetnih produkata sagorevanja nema.

### Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce :

Posude maći iz ugroženog područja..Obavezna upotreba aprata za disanje, zaštitnog odela, rukavice, čizme, zaštita za oči i lice.  
Komplet zaštitne opreme za vatrogasce po ref. standardu SRPS EN 469, zaštitne rukavice za vatrogasce (ref. standard SRPS EN 659 ) i čizme u kombinaciji sa odgovarajućim sredstvom za zaštitu organa za disanje (ref. standard SRPS EN 137).

## POGLAVLJE 6: MERE U SLUČAJU UDESA

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

Odmah evakuisati osoblje u bezbednu zonu. Nositi ličnu zaštitnu opremu. Ne ulaziti u kanale, podrumne i druge prostore u kojima može biti povećana koncentracija isparenog gasa.

### Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se se odnose na životnu sredinu:

Sprečiti da proizvod dospe u kanalizaciju. Sprečiti isparavanje ako je to bezbedno da se uradi.

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

Evakuisati oblast. Obezbediti dobru provetrenost.

### Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja:

Poglavlja 8 i 13

## POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

### Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Koristiti samo opremu koja je predviđena za ovaj proizvod. Sprečiti prodor vode u posude.


Ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnom prostoru, oprati ruke nakon korišćenja.

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

Čuvati u dobro ventilisanom prostoru. Posude-kontejnere, osigurati od prevrtanja. Poštovati lokalne propise.

### Podpoglavlje 7.3 Posebni načini korišćenja

Nema

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>BEZBEDNOSNI LIST</b><br><br>U skladu sa PRAVILNIKOM<br>o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik<br>RS" br.100/2011 | Ukupan broj strana: 9                                   |
|   |   | Datum izrade: 01. 04.2019.                              |
|   |   | Broj izdanja : 2  |
|   |   | Revizija : D  |
|   |   | Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija:01.02.2019. |
| <b>SUVI LED (Ugljen dioksid-čvrst)</b>  |   | RS – CO2 - 018C   |

## POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA

Granične vrednosti izloženosti su proverene na osnovu CAS broja sa zbirne ACGIH liste hemikalija. Maksimalno dozvoljena koncentracija za Republiku Srbiju definisana je u standardu SRPS Z.BO.001 /1:2007 godina.

### Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti

|   |   |
|---|---|
| Granična vrednost izloženosti                           | TWA: Dnevna srednja vrednost, [mg/m3] : 9 000           |
|   | TWA: Dnevna srednja vrednost, [ ppm ] : 5 000           |
|   | STEL : Granična kratkotrajna izloženost [ppm] : 10 000  |
|   | STEL : Granična kratkotrajna izloženost [mg/m3]: 18 000 |
| DNEL: Izvedeni nivi bez uticaja(zaposleni)              | Ne postoje dostupni podaci.                             |
| PNEC: Koncentracija koja nema efekta na životnu sredinu | Ne postoje dostupni podaci.                             |


### Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita :

|  |   |
|--|---|
|  | Izolacioni aparat treba da bude dostupan za hitne slučajeve. Detektorima gasa kontrolis koncentraciju kiseonika u atmosferi (> 23.5 %). Mora postojati mogućnost provetranja, ventilacije prostora. Pri rukovanju proizvodom ne pušiti.Koristiti zaštitno odelo od pamuka ili sličnog materijala s dugim rukavima i nogavicama.Pri rukovanju s čeličnim bocama koristiti zaštitnu obuću s čeličnom ili odgovarajućom kapicom. Prilikom rukovanja bocama i posudama pod pritiskom, treba koristiti bezbedonosne cipele. Standard EN ISO 20345– Lična zaštitna oprema –Zaštitne cipele. |
| <b>Zaštita kože ruku:</b>                    | Koristiti odgovarajuće termički otporne rukavice.   |
| <b>Zaštita za oči:</b>                       | Koristiti zaštitne naočare sa bočnim štitnicima. Standard EN-166.   |
| <b>Kontrola izloženosti životne sredine:</b> | Kontrolu izloženosti životne sredine vršiti u skladu sa važećim lokalnim / regionalnim/ nacionalnim propisima.  |
| <b>Zaštita disajnih organa</b>               | U slučaju smanjene koncentracije kiseonika u vazduhu, koristiti masku za disanje, Standard-EN 137.  |

## POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

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

|    |  |   |
|----|--|---|
| a) | <b>Izgled-agregatno stanje</b>                         | Beo, čvrsto   |
| b) | <b>Miris</b>   | Bez mirisa  |
| c) | <b>Prag mirisa</b>                                     | Prag mirisa je subjektivan i neadekvatan za rano upozorenje.                      |
| d) | <b>pH hemikalije</b>                                   | Nije primenljivo.   |
| e) | <b>Tačka topljenja/ tačka mržnjenja [°C]:</b>          | -78,5 : Na normalnoj temperaturi suvi led sublimira do gasovitog ugljen-dioksida. |
| f) | <b>Početna tačka ključanja i opseg ključanja [°C]:</b> | -56,6   |
| g) | <b>Tačka paljenja [°C]:</b>                            | Nije primenljivo.   |
| h) | <b>Brzina isparavanja</b>                              | Nije primenljivo.   |
| i) | <b>Zapaljivost</b>                                     | Nije zapaljiv.  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>BEZBEDNOSNI LIST</b><br><br>U skladu sa PRAVILNIKOM<br>o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik<br>RS" br.100/2011 | Ukupan broj strana: 9                                   |
|   |   | Datum izrade: 01. 04.2019.                              |
|   |   | Broj izdanja : 2  |
|   |   | Revizija : D  |
|   |   | Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija:01.02.2019. |
| <b>SUVI LED (Ugljen dioksid-čvrst)</b>  |   | RS – CO2 - 018C   |

|    |   |                   |
|----|---|-------------------|
| j) | <b>Gornja / donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti</b> | Nije primenljivo. |
| k) | <b>Napon pare [20°C]: bar</b>                                 | 57.3              |
| l) | <b>Gustina pare</b>   | Slična vazduhu    |
| m) | <b>Relativna gustina</b>                                      | 1.52              |
| n) | <b>Rastvorljivost [mg/l]:</b>                                 | 2 000             |
| o) | <b>Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda</b>         | 0.83              |
| p) | <b>Temperatura samopaljenja</b>                               | Nije primenljivo  |
| q) | <b>Temperatura razlaganja</b>                                 | Nije primenljivo  |
| r) | <b>Viskozitet</b>   | Nije primenljivo  |
| s) | <b>Eksplozivna svojstva</b>                                   | Nije primenljivo  |
| t) | <b>Oksidujuća svojstva</b>                                    | Nema.             |

Podpoglavlje 9.2 **Ostali podaci**

Gas/para su teži od vazduha. Mogu da se skupljaju u zatvorenim prostorijama, naročito na podu ili nisko postavljenim objektima..

## POGLAVLJE 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

Podpoglavlje 10.1 **Reaktivnost**

Nezapaljiv gas

Podpoglavlje 10.2 **Hemijska stabilnost**

Stabilan u normalnim uslovima.

Podpoglavlje 10.3 **Mogućnost nastanka opasnih reakcija**

Nema.

Podpoglavlje 10.4 **Uslovi koje treba izbegavati**

Izbegavati toplotu, varnice, plamen i druge izvore paljenja. Preporučeni uslovi upotrebe i skladištenja, poglavlje 7.

Podpoglavlje 10.5 **Nekompatibilni materijali**

Dodatne informacije o kompatibilnosti sa drugim materijalima videti ISO 11114.


Podpoglavlje 10.6 **Opasni proizvodi razgradnje**

Nema

## POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI

**11.1 Podaci o toksičnim efektima, za supstancu, navode se podaci za klasu opasnosti**

|    |  |  |
|----|--|--|
| a) | <b>Akutna toksičnost</b>                       | U visokim koncentracijama izaziva ubranu cirkulaciju. Simptomi glavobolja, mučnina i povraćanje, što može dovesti do nesvestice. |
|    | <b>Pacov,udisanje LC50[ppm/4h]</b>             | Nije poznato   |
| b) | <b>Korozivno oštećenje kože / iritacija</b>    | Nije poznato   |
| c) | <b>Korozivno oštećenje oka / iritacija oka</b> | Nije poznato   |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>BEZBEDNOSNI LIST</b><br><br>U skladu sa PRAVILNIKOM<br>o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik<br>RS" br.100/2011 | Ukupan broj strana: 9                                   |
|   |   | Datum izrade: 01. 04.2019.                              |
|   |   | Broj izdanja : 2  |
|   |   | Revizija : D  |
|   |   | Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija:01.02.2019. |
| <b>SUVI LED (Ugljen dioksid-čvrst)</b>  |   | RS – CO2 - 018C   |


|    |   |   |
|----|---|---|
| d) | <b>Senzibilacija respiratornih organa ili kože :</b>                  | Nije poznato                              |
| e) | <b>Mutagenost germinativnih ćelija:</b>                               | Nije poznato                              |
| f) | <b>Karcinogenost :</b>  | Nije poznato                              |
| g) | <b>Toksičnost po reprodukciju :</b>                                   | Nije poznato                              |
| h) | <b>Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost :</b> | Nije poznato                              |
| i) | <b>Specifična toksičnost za ciljni organ-viškratna izloženost :</b>   | Nije poznato                              |
| j) | <b>Opasnost od aspiracije :</b>                                       | Nije primenljivo za gasove i gasne smeše. |

## POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

|  |  |               |
|--|--|---------------|
| <b>Podpoglavlje 12.1 Toksičnost</b>                      |  |               |
|  | Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.         |               |
|  | EC50 48h–Dafnije [mg/l]                              | Nema podataka |
|  | EC50 72h–Alge (mg/l)                                 | Nema podataka |
|  | LC50-96 h Ribe (mg/l)                                | Nema podataka |
| <b>Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost</b> |  |               |
|  | Vazduh:  | Nema podataka |
|  | Zemljište:   | Nema podataka |
|  | Voda:  | Nema podataka |
| <b>Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije</b>       |  |               |
|  | Nema podataka  |               |
| <b>Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu</b>           |  |               |
|  | Nema podataka  |               |
| <b>Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene</b>    |  |               |
|  | Nema podataka  |               |
| <b>Podpoglavlje 12.6 Ostali štetni efekti</b>            |  |               |
|  | Ovaj proizvod nema štetne uticaje na životnu sredinu |               |
|  | Nema negativnih efekata na ozonski omotač.           |               |


## POGLAVLJE 13: ODLAGANJE

|   |  |
|---|--|
| <b>Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada</b> |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne odlagati u prostor u kojem akumulacija može biti opasna zbog gušenja.</li> <li>- Proverite da nivo emisije ne prelazi dozvoljeni nivo, regulisan lokalnim propisima.</li> <li>- Za dalje informacije o otklanjanju otpada videti EIGA-Code of practice Doc 30/10“Disposal of gases“ dostupan na <a href="http://www.eiga.org">http://www.eiga.org</a>.</li> <li>- Uverite se da emisione vrednosti ne prelaze vrednosti propisane lokalnim propisa</li> <li>- Indeksni broj otpada: 16 05 05 Gasovi u posudama pod pritiskom.</li> </ul> |

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>BEZBEDNOSNI LIST</b><br><br>U skladu sa PRAVILNIKOM<br>o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik<br>RS" br.100/2011 | Ukupan broj strana: 9                                      |
|   |   | Datum izrade: 01. 04.2019.                                 |
|   |   | Broj izdanja : 2   |
|   |   | Revizija : D   |
|   |   | Datum od kog se zamenjuje<br>prethodna verzija:01.02.2019. |
| <b>SUVI LED (Ugljen dioksid-čvrst)</b>  |   | RS – CO2 - 018C  |

## POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU

|  |   |                    |  |
|--|---|--------------------|--|
| Podpoglavlje 14.1                                      |   |                    |  |
| 1. UN -broj  | 1845  |                    |  |
| 2. H.I.N. Kemlerov broj                                | -   |                    |  |
| <b>Drumski (ADR) / Železnički (RID)/ saobraćaj :</b>   |   |                    |  |
| Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transportu       |   |                    |  |
|  | UN1845 Ugljendioksid-čvrst, III   | <b>Označavanje</b> |  |
| Podpoglavlje 14.3                                      |   |                    |  |
| Klasa opasnosti u transportu                           | 9   | <b>Nema</b>        |  |
| ARD/RID šifra za klasifikaciju:                        | M11 III   |                    |  |
| Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa                      |   |                    |  |
|  | III   |                    |  |
| Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu          |   |                    |  |
|  | Prilikom istupanja u velikim količinama može da dovede do efekta staklene bašte                   |                    |  |
| Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika |   |                    |  |
|  | Nema  |                    |  |
| <b>Međunarodni vodeni transport (IMO):</b>             |   |                    |  |
| Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transportu       |   |                    |  |
|  | UN1845 Ugljendioksid-čvrst, III   | <b>Označavanje</b> |  |
| Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu         |   |                    |  |
|  | 9   | <b>Nema</b>        |  |
| Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa                      |   |                    |  |
|  | P 003   |                    |  |
| Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu          |   |                    |  |
|  | Nema  |                    |  |
| Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika |   |                    |  |
|  | Direktive za postupanje u hitnim slučajevima – požar : F-C<br>Direktive za postupanje (EmS) : S-V |                    |  |
| <b>Međunarodni avio transport (- ICAO/IATA-DGR-):</b>  |   |                    |  |
| Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transportu       |   |                    |  |
|  | Carbondioxide - solid   | <b>Označavanje</b> |  |
| Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu         |   |                    |  |
|  | 9   | <b>Nema</b>        |  |
| Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa                      |   |                    |  |
|  | 954   |                    |  |
| Podpoglavlje 14.5 Putnički avion                       |   |                    |  |
|  | : Dozvoljeno  |                    |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>BEZBEDNOSNI LIST</b><br><br>U skladu sa PRAVILNIKOM<br>o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik<br>RS" br.100/2011 | Ukupan broj strana: 9                                      |
|   |   | Datum izrade: 01. 04.2019.                                 |
|   |   | Broj izdanja : 2   |
|   |   | Revizija : D   |
|   |   | Datum od kog se zamenjuje<br>prethodna verzija:01.02.2019. |
| <b>SUVI LED (Ugljen dioksid-čvrst)</b>  |   | RS – CO2 - 018C  |

Podpoglavlje 14.6 **Posebne predosrožnosti za korisnika**

**Samo teret za avion:** Dozvoljen 954

Podpoglavlje 14.7

**Transport u rasutom stanju.**

Po mogućstvu ne transportovati u vozilima čiji prtljažni prostor nije odvojen od putničke kabine. Vozač mora da poznaje moguće opasnosti i mora da zna šta da čini u hitnim slučajevima ili u slučaju udesa. Obezbediti kontejnere. Obezbediti potrebno provetravanje, ako se posude prevoze u zatvorenom prostoru. Obratiti pažnju na važeće propise.

## POGLAVLJE 15: REGULATORNI PODACI

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

Garantuje da su svi nacionalni/lokalni propisi poštovani.


Podpoglavlje 15.2 **Procena bezbednosti hemikalije.**

Procena bezbednosti hemikalije ne mora biti izrađena za ovaj proizvod.

## POGLAVLJE 16: OSTALI PODACI

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Savet o obuci:</b>           | Osoblje koje rukuje proizvodom mora biti upoznato sa njegovim opasnim karakteristikama, sa principima zdravstvene i ekološke zaštite koji se odnose na taj proizvod i principima prve pomoći.  |
| <b>Preporuka za korišćenje:</b> | Bezbednosni list sadrži važne informacije za zdravlje i sigurnost korisnika kao i zaštitu životne sredine. Kontakt sa tečnošću može da izazove hladne opekotine. Obezbediti da rukovaoci /korisnici/ budu obavešteni o opasnosti. Proizvod se ne sme koristiti u svrhe koje se razlikuju od onih navedenih u uputstvu za upotrebu. Ovaj bezbednosni list urađen je u skladu sa Evropskim Direktivama i primenljiv je u svim zemljama koje posredno ili neposredno izvršavaju implementaciju ovih Direktiva u svojim nacionalnim zakonima. Informacije sadržane u ovom dokumentu odgovaraju dosadašnjim saznanjima o dotičnom proizvodu i odgovaraju specifikacijama „Messer Tehnogas“ AD Beograd. I ako je posvećana posebna pažnja za pripremu ovog dokumenta, ne može se preuzeti odgovornost za povrede ili štete nastale korišćenjem ovog proizvoda. |
| <b>Ključ/Legenda</b>            |  |
| <b>ADR</b>                      | European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road – Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog drumskog prevoza opasne robe.  |
| <b>CAS</b>                      | Chemical Abstract Service – Broj hemijskog jedinjenja i nekih smeša.   |
| <b>EU</b>                       | European Union – Evropska Unija  |
| <b>IATA</b>                     | International Air Transport Association – Udruženje za međunarodni avio saobraćaj  |



|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>BEZBEDNOSNI LIST</b><br><br>U skladu sa PRAVILNIKOM<br>o sadržaju bezbednosnog lista, "Službeni glasnik<br>RS" br.100/2011 | Ukupan broj strana: 9                                      |
|   |   | Datum izrade: 01. 04.2019.                                 |
|   |   | Broj izdanja : 2   |
|   |   | Revizija : D   |
|   |   | Datum od kog se zamenjuje<br>prethodna verzija:01.02.2019. |
| <b>SUVI LED (Ugljen dioksid-čvrst)</b>  |   | RS – CO2 - 018C  |

|                |  |
|----------------|--|
| <b>ICAO</b>    | International Civil Aviation Organization – Organizacija međunarodnog civilnog avio saobraćaj                                    |
| <b>IMDG</b>    | International Maritime Dangerous Goods – Opasne materije za međunarodni pomorski saobraćaj                                       |
| <b>IMO</b>     | International Maritime Organization – Organizacija međunarodnog pomorskog saobraćaja   |
| <b>RID</b>     | International Rule for Transport of Dangerous Substances by Railway –Međunarodna norma za železnički transport opasnih supstanci |
| <b>DNEL</b>    | Derived No Effect Levels Izvedena doza bez efekta  |
| <b>EC broj</b> | EC number, European Commission number - Broj Evropske komisije/  |
| <b>LC50</b>    | Lethal concentration 50% - Srednja smrtna koncentracija  |
| <b>LD50</b>    | Lethal Dose 50% - Srednja smrtna doza  |
| <b>MDK</b>     | Maksimalno dozvoljena koncentracija  |
| <b>PNEC</b>    | Predicted No Effect Concentration - Koncentracija koja nema efekta na životnu sredinu  |
| <b>STEL</b>    | Short-Term Exposure Limit<br>/Kratkotrajna granicna vrednost, 15 min/  |
| <b>TWA</b>     | Time Weighted Averages<br>/Prosecna koncentracija uzorka, za 8h izlaganje/   |

Revizija D, verzija 2, bezbednosnog lista za **SUVI LED**, urađena je zbog usklađivanja 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. 105/2013 i 52/2017).

Kraj bezbednosnog lista