

## C2 017 - METIL IZOBUTIL KETON (MIBK)

Datum izrade verzije: 21.6.2021.

Datum izrade revizije: 5.3.2026.

Verzija: 3 (zamenjuje 2)

### POGLAVLJE 1: IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PRIVREDNOG DRUŠTVA/PREDUZETNIKA

#### 1.1 Identifikator proizvoda: 4-metilpentan-2-on

CAS: 108-10-1  
EC: 203-550-1  
Index: 606-004-00-4  
REACH: 01-2119473980-30-XXXX

#### Druga sredstva za identifikaciju:

Nije relevantno

#### 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju:

Načini korišćenja hemikalije (Profesionalni korisnik): Rastvarač  
Načini korišćenja hemikalije (Industrijski korisnik): Rastvarač  
Načini korišćenja koji se ne preporučuju: Svaka upotreba koja nije opisana u ovom poglavlju, ni u poglavlju 7.3

#### 1.3 Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista:

ECP d.o.o.  
Brnčičeva 45  
1231 Ljubljana - Slovenia  
Tel.: +386 1 562 05 84  
office@ecp.eu  
www.ecp.si

#### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve: 112

### POGLAVLJE 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

#### 2.1 Klasifikacija hemikalije:

##### „Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17, 21/19 i 40/23:

Klasifikacija ovog proizvoda je izvršena 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 („Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17, 21/19 i 40/23).

Ak. toks. 4: Akutna toksičnost - inhalaciono, kategorija 4, H332  
Irit. oka 2: Iritacija oka, kategorija 2, H319  
Karc. 2: Karcinogenost, kategorija 2, H351  
Spec. toks. - JI 3: Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3, narkotičko dejstvo, H336  
Zap. teč. 2: Zapaljive tečnosti, kategorija 2, H225

#### 2.2 Elementi obeležavanja:

##### „Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17, 21/19 i 40/23:

##### Opasnost



##### Obaveštenje o opasnosti:

H225 - Lako zapaljiva tečnost i para.  
H319 - Dovodi do jake iritacije oka.  
H332 - Štetno ako se udiše.  
H336 - Može da izazove pospanost i nesvesticu.  
H351 - Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

##### Obaveštenje o merama predostrožnosti:

P210: Držati dalje od izvora toplote/ varnica/ otvorenog plamena/ vrućih površina. - Zabranjeno pušenje.  
P233: Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu.  
P261: Izbegavati udisanje paru  
P280: Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za lice/zaštitnu odeću/zaštita disajnih organa/zaštitna obuća.  
P303+P361+P353: AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom ili istuširati se.

##### Dodatne informacije:

EUH066: Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



## C2 017 - METIL IZOBUTIL KETON (MIBK)

Datum izrade verzije: 21.6.2021.

Datum izrade revizije: 5.3.2026.

Verzija: 3 (zamenjuje 2)

### POGLAVLJE 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI (nastavak)

#### 2.3 Ostale opasnosti:

Proizvod ne ispunjava kriterijume PBT/vPvB

Proizvod ne ispunjava kriterijume za svojstva koje ometaju rad endokrinog sistema.

### POGLAVLJE 3: SASTAV/PODACI O SASTOJcima

#### 3.1 Podaci o sastojcima supstance:

**Hemijski opis:** Organska supstanca

U skladu sa "Sl. glasnik RS", br. 11/2024 (Član 16-25), proizvod sadrži:

| Identifikacija  | Hemijski naziv/klasifikacija  | Koncentracija        |
|---|---|----------------------|
| CAS: 108-10-1<br>EC: 203-550-1<br>Index: 606-004-00-4<br>REACH: 01-2119473980-30-XXXX | <b>4-metilpentan-2-on</b> ATP ATP17<br>„Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17, 21/19 i 40/23<br>Ak. toks. 4: H332; Irit. oka 2: H319; Karc. 2: H351; Spec. toks. - JI 3: H336; Zap. teč. 2: H225; EUH066 - Opasnost | <b>95 - &lt;100%</b> |

Za više informacija o opasnosti supstanci konsultovati poglavlja 11, 12 i 16.

Procena akutne toksičnosti za supstance uključene u deo 3 Aneksa VI Uredbe (EZ) br. 1272/2008 ili određene u skladu sa Aneksom I navedene Uredbe:

| Identifikacija                                       | Akutna toksičnost       | Vrsta           |
|--|-------------------------|-----------------|
| 4-metilpentan-2-on<br>CAS: 108-10-1<br>EC: 203-550-1 | LD50 oralna             | Nije relevantno |
|  | LD50 kožna              | Nije relevantno |
|  | LC50 udisanje isparenja | 11 mg/L         |

#### 3.2 Podaci o sastojcima smeše:

Nije relevantno

### POGLAVLJE 4: MERE PRVE POMOĆI

#### 4.1 Opis mera prve pomoći:

Simptomi kao posledica intoksikacije mogu se pojaviti naknadno nakon izlaganja, zbog čega, u slučaju sumnje da je došlo do direktnog izlaganja hemijskom proizvodu ili ako nastavite da se osećate loše, zatražite medicinsku pomoć, pokazujući Bezbednosni list ovog proizvoda.

##### Ako se udiše:

Izneti ugroženu osobu iz oblasti izlaganja, obezbediti joj čist vazduh i mirovanje. U ozbiljnim slučajevima, na primer kardiorespiratornog zastoja, primeniti tehnike veštačkog disanja (disanje usta na usta, kardio-masaža, snabdevanje kiseonikom, itd.) i hitno tražiti medicinsku pomoć.

##### Ako dospe na kožu:

Skinuti kontaminiranu odeću i obuću, oprati kožu ili istuširati ugroženu osobu sa obilnom hladnom vodom i neutralnim sapunom. Ako dođe do izlaganja, važno je obratiti se lekaru. Ako smeša izazove opekotine ili promrzline, ne sme se skidati odeća jer bi to moglo da dovede do pogoršanja ozlede. Ako se formiraju plikovi na koži, ne smeju se ni u kom slučaju probadati, jer bi to uvećalo rizik od infekcije.

##### Ako dospe u oči:

Ispirati oči tokom najmanje 15 minuta sa mnogo vode sobne temperature, izbegavajući da ugrožena osoba trlja ili zatvara oči. Ukoliko ugrožena osoba koristi kontaktna sočiva, moraju se ukloniti, pod uslovom da nisu zalepljena za oči, jer bi u suprotnom moglo doći do dodatnog oštećenja. U tom slučaju, posle ispiranja, potrebno je obratiti se lekaru što je pre moguće sa Bezbednosnim listom ovog proizvoda.

##### Usled gutanja/udisanja:

Ako se proguta, hitno tražiti medicinsku pomoć pokazujući Bezbednosni list ovog proizvoda.

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

Akutni i odloženi efekti su naznačeni u odeljcima 2 i 11.

#### 4.3 Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana:

Nije relevantno

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



## C2 017 - METIL IZOBUTIL KETON (MIBK)

Datum izrade verzije: 21.6.2021.

Datum izrade revizije: 5.3.2026.

Verzija: 3 (zamenjuje 2)

### POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA

#### 5.1 Sredstva za gašenje požara:

##### Sredstva za gašenje požara:

Aparat za gašenje pene (AB), Aparat za gašenje požara suvim hemijskim prahom (ABC), Aparat za gašenje ugljen-dioksidom (BC)

##### Neodgovarajućim sredstvima za gašenje požara:

Vodeni mlaz

#### 5.2 Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše:

Kao posledica sagorevanja ili termičkog raspadanja formiraju se subproizvodi reakcije koji mogu biti visoko toksični i posledično, predstavljati povišen rizik za zdravlje.

#### 5.3 Savet za vatrogasce:

U zavisnosti od veličine požara, može biti neophodna upotreba kompletne zaštitne odeće i respiratorne opreme. Raspolagati minimumom opreme za slučaj uzbune ili elemenata za spasavanje (vatrootporni pokrivači, kompleti za prvu pomoć...)

##### Dodatni propisi:

Ponašati se u skladu sa Planom za unutrašnje vanredno stanje i Informativnim Listom o ponašanju tokom nesrećnog i drugih vanrednih slučajeva. Ukloniti sve izvore paljenja. U slučaju požara, ohladiti kontejnere i rezervoare gde se skladište proizvodi podložni paljenju, eksploziji ili BLEVE-u, usled povišenih temperatura. Izbegavati prosipanje proizvoda koji se koriste za gašenje požara u vodene sredine.

### POGLAVLJE 6: MERE U SLUČAJU SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

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

##### Za osoblje koje nije deo hitne službe:

Izolovati curenje pod uslovom da to ne predstavlja dodatni rizik za osobe koje to izvode. Evakuisati zonu i udaljiti nezaštićene osobe. Ako dođe do potencijalnog izlaganja prosutom proizvodu obavezna je upotreba elemenata za ličnu zaštitu (Videti poglavlje 8). Pre svega izbegavati formiranje zapaljivih smeša vazduh-para, bilo to pomoću ventilacije ili upotrebom inertnog sredstva. Ukloniti bilo kakav izvor paljenja. Ukloniti elektrostatičke naboje povezivanjem svih provodnika nad kojima se može formirati statički elektricitet, i uzemljiti ih.

##### Za osoblje koje je deo hitne službe:

Nositi sigurnosnu opremu. Skloniti nezaštićene osobe. Videti poglavlje 8.

#### 6.2 Predostrožnosti za životnu sredinu:

Proizvod nije klasifikovan kao opasan za životnu sredinu. Ne dopustiti da proizvod dospe u kanalizaciju niti u površinske ili podzemne vode.

#### 6.3 Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje:

Preporučuje se:

Sprečite dospevanje proizvoda u odvodne kanale, kanalizaciju ili vodene tokove. Apsorbovati proliveno peskom ili inertnom apsorpcijom i premestiti na bezbedno mesto. Ne upijajte u piljevini ili drugim zapaljivim apsorcentima. Sakupite proizvod u odgovarajuće kontejnerima i upravljajte njime u skladu sa važećim propisima.

Izlivanja u vodi ili u more:

Malo izlivanje:

Sadrži izlivanje pomoću barijera ili slične opreme. Koristite odgovarajuće apsorbente za sakupljanje i tretirajte otpad u skladu sa važećim propisima.

Veliko izlivanje:

Ako je moguće, koristite barijere ili sličnu opremu za zadržavanje izlivanja u otvorenoj vodi. Ako to nije moguće, pokušajte da kontrolišete njegovo širenje i prikupite proizvod odgovarajućim mehaničkim sredstvima. Uvek se konsultujte sa stručnjacima pre upotrebe disperzanata i uverite se da imate neophodna odobrenja ukoliko ih koristite. Tretirajte otpad u skladu sa važećim zakonima.

#### 6.4 Upućivanje na druga poglavlja:

Videti poglavlja 8 i 13.

### POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

#### 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:

A.- Opšte predostrožnosti

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

**C2 017 - METIL IZOBUTIL KETON (MIBK)**

Datum izrade verzije: 21.6.2021.

Datum izrade revizije: 5.3.2026.

Verzija: 3 (zamenjuje 2)

**POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE (nastavak)**

Postupati po važećem pravilniku o prevenciji rizika na radnom mestu. Držati kontejnere hermetički zatvorene. Kontrolisati izlivanja i ostatke, odlažući ih bezbednim metodama (poglavlje 6). Izbegavati slobodno izlivanje iz kontejnera. Održavati red i čistoću tamo gde se rukuje opasnim proizvodima.

B.- Tehničke preporuke za prevenciju požara i eksplozija.

Prenošenje vršiti u dobro provetrenim prostorijama, po mogućstvu putem lokalizovane ekstrakcije. Držati pod potpunom kontrolom izvore paljenja (mobilne telefone, varnice...) i provetravati prilikom čišćenja. Izbegavati prisustvo opasnih atmosfera unutar kontejnera, i ukoliko je moguće primenjivati sisteme inertiranja. Prenošenje treba vršiti sporo kako bi se izbeglo stvaranje elektrostatičkog napona. U slučaju mogućnosti da dođe do elektrostatičkih napona: obezbediti pravilan ekvipotencijalni spoj, uvek koristiti uzemljenja, ne koristiti odeću od akrilnih vlakana, i umesto toga koristiti po mogućstvu pamučnu odeću i obuću od materijala koji su provodnici. Poštovati osnovne sigurnosne zahteve za aparate i sisteme. Konsultovati odeljak 10 radi informacija o uslovima i materijama koje je potrebno izbegavati.

C.- Tehničke preporuke za prevenciju ergonomskih i toksikoloških rizika.

Radi kontrole izloženosti, konsultovati poglavlje 8. Ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnim zonama; oprati ruke nakon svake upotrebe, i skinuti kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaska u prostorije gde se jede.

D.- Tehničke preporuke za prevenciju rizika po životnu sredinu.

Preporučuje se raspoloživost upijajućeg materijala u blizini proizvoda (Videti poglavlje 6.3)

**7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti:**

A.- Tehničke mere skladištenja

Čuvati na svežem, suvom i dobro provetrenom mestu

B.- Opšti uslovi skladištenja

Izbegavati izvore toplote, zračenja, statičkog elektriciteta i dodir sa hranom. Za dodatne informacije videti poglavlje 10.5

**7.3 Specifične krajnje upotrebe:**

Osim prethodnih obaveštenja, nije neophodno davati druge preporuke u vezi sa korišćenjem ovog proizvoda.

**POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI/LIČNA ZAŠTITA****8.1 Kontrolni parametri:**

Supstance čije granične vrednosti izloženosti treba kontrolisati u radnom prostoru:

"Sl. glasnik RS", br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021:

| Identifikacija                                    | Granične vrednosti |        |                       |
|---|--------------------|--------|-----------------------|
|   | GVI                | 20 ppm | 83 mg/m <sup>3</sup>  |
| 4-metilpentan-2-on<br>CAS: 108-10-1 EC: 203-550-1 | KGVI               | 50 ppm | 208 mg/m <sup>3</sup> |

**DNEL (Radnici):**

| Identifikacija                                       |          | Kratka izloženost     |                       | Duga izloženost      |                      |
|--|----------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
|  |          | Sistematska           | Lokalna               | Sistematska          | Lokalna              |
| 4-metilpentan-2-on<br>CAS: 108-10-1<br>EC: 203-550-1 | Oralna   | Nije relevantno       | Nije relevantno       | Nije relevantno      | Nije relevantno      |
|  | Kožna    | Nije relevantno       | Nije relevantno       | 11,8 mg/kg           | Nije relevantno      |
|  | Udisanje | 208 mg/m <sup>3</sup> | 208 mg/m <sup>3</sup> | 83 mg/m <sup>3</sup> | 83 mg/m <sup>3</sup> |

**DNEL (Stanovništvo):**

| Identifikacija                                       |          | Kratka izloženost       |                         | Duga izloženost        |                        |
|--|----------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
|  |          | Sistematska             | Lokalna                 | Sistematska            | Lokalna                |
| 4-metilpentan-2-on<br>CAS: 108-10-1<br>EC: 203-550-1 | Oralna   | Nije relevantno         | Nije relevantno         | 4,2 mg/kg              | Nije relevantno        |
|  | Kožna    | Nije relevantno         | Nije relevantno         | 4,2 mg/kg              | Nije relevantno        |
|  | Udisanje | 155,2 mg/m <sup>3</sup> | 155,2 mg/m <sup>3</sup> | 14,7 mg/m <sup>3</sup> | 14,7 mg/m <sup>3</sup> |

**PNEC:**

| Identifikacija                                       |             |                 |                     |            |
|--|-------------|-----------------|---------------------|------------|
|  |             |                 |                     |            |
| 4-metilpentan-2-on<br>CAS: 108-10-1<br>EC: 203-550-1 | STP         | 27,5 mg/L       | Slatka voda         | 0,6 mg/L   |
|  | Zemljište   | 1,3 mg/kg       | Slana voda          | 0,06 mg/L  |
|  | Intermitent | 1,5 mg/L        | Talog (Slatka voda) | 8,27 mg/kg |
|  | Oralna      | Nije relevantno | Talog (Slana voda)  | 0,83 mg/kg |

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

## C2 017 - METIL IZOBUTIL KETON (MIBK)

Datum izrade verzije: 21.6.2021.

Datum izrade revizije: 5.3.2026.

Verzija: 3 (zamenjuje 2)





### POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI/LIČNA ZAŠTITA (nastavak)

#### 8.2 Kontrola izloženosti:



A.- Opšte mere bezbednosti i higijene na radnom mestu:

Kao preventivna mera se preporučuje upotreba osnovne pojedinačne zaštitne opreme, sa odgovarajućom „oznakom CE”. Za još informacija o ličnoj zaštitnoj opremi (skladištenje, upotreba, čišćenje, održavanje, vrsta zaštite...) konsultovati informativni list obezbeđen od strane proizvođača iste. Naznake koje sadrži ova tačka odnose se na čist proizvod. Zaštitne mere za rastvoreni proi zvod mogu varirati u zavisnosti od stepena rastvora, upotrebe, metoda primene, itd. Kako bi se odredila obaveza ugradnje tuš kabina za hitne slučajeve i/ili školjki za pranje očiju u skladištima, uzimaće se u obzir normativa koja se odnosi na skladištenje hemijskih proizvoda koja je primenjiva u datom slučaju. Za dodatne informacije videti poglavlje 7.1.



B.- Zaštita disajnih organa.

| Piktogram   | Lična zaštitna oprema                                    | Obeležje   | Norme EKS           | Opažanja   |
|---|--|--|---------------------|--|
| <br>Obavezna zaštita disajnih puteva | Autofiltrirajuća maska za gas i paru (Tip filtera: A)    | <br>CAT III | EN 405:2001+A1:2009 | Zameniti kada se oseti miris ili ukus zagađivača u unutrašnjosti maske ili adaptera za lice. Kada zagađivač nema dobra svojstva obaveštavanja, preporučuje se upotreba izolirajuće opreme. |
| <br>Obavezna zaštita disajnih puteva | Autofiltrirajuća maska za gas i paru (Tip filtera: SCBA) | <br>CAT III | EN 405:2001+A1:2009 | Zameniti kada se oseti miris ili ukus zagađivača u unutrašnjosti maske ili adaptera za lice. Kada zagađivač nema dobra svojstva obaveštavanja, preporučuje se upotreba izolirajuće opreme. |





C.- Specifična zaštita ruku.

| Piktogram  | Lična zaštitna oprema                               | Obeležje   | Norme EKS   | Opažanja   |
|--|---|--|---|--|
| <br>Obavezna zaštita ruku | Rukavice za hemijsku zaštitu za višekratnu upotrebu | <br>CAT III | EN ISO 374-1:2016+A1:2018<br>EN 16523-1:2015+A1:2018<br>EN ISO 21420:2020 | Vreme prodiranja (Breakthrough Time) koje je naznačio proizvođač mora biti duže od vremena upotrebe proizvoda. Ne nanositi zaštitne kreme nakon kontakta proizvoda sa kožom. |

D.- Zaštita za oči i lice



| Piktogram  | Lična zaštitna oprema | Obeležje  | Norme EKS   | Opažanja   |
|--|-----------------------|---|---|--|
| <br>Obavezna zaštita lica | Ekran za lice         | <br>CAT II | EN ISO 16321-1:2022 + EN ISO 16321-3:2022<br>EN ISO 18526-(1,2,3,4):2020<br>EN ISO 18526-(1,2,3,4):2020<br>EN ISO 4007:2018 | Svakodnevno čistiti i periodično dezinfikovati u skladu sa uputstvima proizvođača. |

E.- Telesna zaštita

| Piktogram   | Lična zaštitna oprema  | Obeležje   | Norme EKS  | Opažanja   |
|---|--|--|--|--|
| <br>Obavezna zaštita tela    | Zaštitna odeća protiv hemijskih rizika, antistatitka i nezapaljiva                         | <br>CAT III | EN 1149-1,2,3<br>EN 13034:2005+A1:2009<br>EN ISO 13982-1:2004/A1:2010<br>ISO 6529:2013<br>EN ISO 6530:2005<br>EN ISO 13688:2013/A1:2021<br>EN 464:1994 | Upotrebljavati isključivo na poslu. Periodično čistiti u skladu sa uputstvima proizvođača. |
| <br>Obavezna zaštita stopala | Sigurnosna obuća protiv hemijskih rizika, sa antistatičkim svojstvima i otporna na toplotu | <br>CAT III | EN ISO 13287:2019<br>EN ISO 20345:2022<br>EN 13832-1:2018  | Zameniti čizme pri bilo kakvoj naznaci oštećenja.  |

F.- Dodatne mere za hitne slučajeve

Preporučuje se ugradnja dodatne opreme za hitne slučajeve na radnim mestima koji su posebno izloženi proizvodu ili u situacijama kada procene rizika naglašavaju potrebu za takvom opremom.

| Mere u hitnim slučajevima  | Norme   | Mere u hitnim slučajevima  | Norme  |
|--|---|--|--|
| <br>Tuš kabina za hitne slučajeve | ANSI Z358-1<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 | <br>Sredstvo za pranje očiju | DIN 12 899<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

Kontrole izloženosti životne sredine:

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



## C2 017 - METIL IZOBUTIL KETON (MIBK)

Datum izrade verzije: 21.6.2021.

Datum izrade revizije: 5.3.2026.

Verzija: 3 (zamenjuje 2)

### POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI/LIČNA ZAŠTITA (nastavak)

U skladu sa zakonodavstvom zajednice o zaštiti životne sredine, ne preporučuje se ispuštanje kako proizvoda tako ni njegove ambalaže u životnu sredinu. Za dodatne informacije videti poglavlje 7.1.D

#### Isparljiva organska jedinjenja:

U skladu sa Direktiva 2010/75/EU, ovaj proizvod ima sledeća svojstva:

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Isparljiva organska jedinjenja<br>(Snabdevanje):            | 100 % masa                            |
| Koncentracija isparljivih organskih<br>jedinjenja do 20 °C: | 800,77 kg/m <sup>3</sup> (800,77 g/L) |
| Srednji broj ugljenika:                                     | 6                                     |
| Prosečna molekulska masa:                                   | 100,2 g/mol                           |

### POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

#### 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima:

Za više informacija videti tehnički list/specifikaciju proizvoda

#### Agregatno stanje:

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Fizičko stanje na 20 °C: | Tečnost           |
| Izgled:                  | Nije relevantno * |
| Boja:                    | Nije relevantno * |
| Miris:                   | Nije relevantno * |
| Prag mirisa:             | Nije relevantno * |

#### Isparljivost:

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Početa tačka ključanja:   | 117 °C            |
| Napon pare 20 °C:         | Nije relevantno * |
| Napon pare 50 °C:         | Nije relevantno * |
| Brzina isparavanja 20 °C: | Nije relevantno * |

#### Opis proizvoda:

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Gustina 20 °C:  | 800,8 kg/m <sup>3</sup> |
| Relativna gustina 20 °C:                              | 0,801                   |
| Dinamički viskozitet 20 °C:                           | 0,59 mPa·s              |
| Kinematički viskozitet 20 °C:                         | 0,73 mm <sup>2</sup> /s |
| Kinematički viskozitet 40 °C:                         | Nije relevantno *       |
| Koncentracija:  | Nije relevantno *       |
| pH:   | Nije relevantno *       |
| Gustina pare 20 °C:                                   | Nije relevantno *       |
| Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda 20 °C: | Nije relevantno *       |
| Rastvorljivost u vodi 20 °C:                          | Nije relevantno *       |
| Rastvorljivost:                                       | Nije relevantno *       |
| Temperatura razlaganja:                               | Nije relevantno *       |
| Tačka topljenja/tačka mržnjenja:                      | -84 °C                  |

#### Zapaljivost:

|                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| Tačka paljenja:                 | 16 °C             |
| Zapaljivost (čvrsto, gasovito): | Nije relevantno * |
| Temperatura samopaljenja:       | 459 °C            |
| Donja granica zapaljivosti:     | 1,4 % Zapremine   |
| Gornja granica zapaljivosti:    | 7,5 % Zapremine   |

\*Nije relevantno zbog prirode proizvoda, pošto ne doprinosi informacije svojstvene njegovoj opasnosti

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



## C2 017 - METIL IZOBUTIL KETON (MIBK)

Datum izrade verzije: 21.6.2021.

Datum izrade revizije: 5.3.2026.

Verzija: 3 (zamenjuje 2)

### POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA (nastavak)

#### Karakteristike čestica:

Ekvivalentni srednji prečnik: Nije relevantno \*

#### 9.2 Ostali podaci:

#### Informacije koje se odnose na klase fizičke opasnosti:

Eksplzivna svojstva: Nije relevantno \*

Oksidujuća svojstva: Nije relevantno \*

Korozivno za metale: Nije relevantno \*

Hemijske toplote sagorevanja: 34,84 kJ/g

Aerosoli – ukupni procenat (po masi) zapaljivih komponentata: Nije relevantno \*

#### Ostale bezbednosne karakteristike:

Površinski napon 20 °C: Nije relevantno \*

Indeks prelamanja: Nije relevantno \*

\*Nije relevantno zbog prirode proizvoda, pošto ne doprinosi informacije svojstvene njegovoj opasnosti

### POGLAVLJE 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

#### 10.1 Reaktivnost:

Opasne reakcije nisu predviđene ukoliko se slede tehnička uputstva skladištenja hemijskih proizvoda. Videti poglavlje 7.

#### 10.2 Hemijska stabilnost:

Hemijski stabilan u preporučenim uslovima skladištenja, rukovanja i upotrebe.

#### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija:

Pod naznačenim uslovima nisu predviđene opasne reakcije koje mogu izazvati prekomeran pritisak ili temperaturu.

#### 10.4 Uslovi koje treba izbegavati:

Primenjive za rukovanje i skladištenje na sobnoj temperaturi:

| Udarac i trenje | Kontakt sa vazduhom | Porast temperature | Sunčeva svetlost           | Vlažnost        |
|-----------------|---------------------|--------------------|----------------------------|-----------------|
| Nije primenjivo | Nije primenjivo     | Rizik od paljenja. | Izbegavati direktan uticaj | Nije primenjivo |

#### 10.5 Nekompatibilni materijali:

| Kiseline                 | Voda            | Oksidujući materijali      | Zapaljivi materijali | Drugi                           |
|--------------------------|-----------------|----------------------------|----------------------|---------------------------------|
| Izbegavati jake kiseline | Nije primenjivo | Izbegavati direktan uticaj | Nije primenjivo      | Izbegavati alkalije i jake baze |

#### 10.6 Opasni proizvodi razgradnje:

Sadrži supstance koje traže spoljašnju energiju za spontano razlaganje. Stvaraju eksplozivne perokside kada se destiluju, isparavaju ili se na drugi način koncentrišu.

### POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI

#### 11.1 Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalije:

Ne raspolaže se eksperimentalnim podacima smeše koji se odnose na toksikološka svojstva

#### Efekti koji su opasni po zdravlje:

U slučaju višekratnog, dugotrajnog ili izlaganja koncentracijama većim od ustanovljenih granicama profesionalne izloženosti, može doći do negativnih efekata po zdravlje u zavisnosti od načina izlaganja.

A- Gutanje (akutni efekti):

- Akutna toksičnost: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije, budući da nisu predstavljene supstance klasifikovane kao opasne ako se progutaju. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.
- Korozivno oštećenje/iritacija: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

B- Udisanje (akutni efekti):

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

**C2 017 - METIL IZOBUTIL KETON (MIBK)**

Datum izrade verzije: 21.6.2021.

Datum izrade revizije: 5.3.2026.

Verzija: 3 (zamenjuje 2)

**POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI (nastavak)**

- Akutna toksičnost: Izlaganje visokim koncentracijama može da izazove nervni slom, uzrokujući glavobolju, vrtoglavicu, nesvesticu, mučninu, povraćanje, zbunjenost i, u slučaju teške ugroženosti, gubitak svesti.
- Korozivno oštećenje/iritacija: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.
- C- Kontakt sa kožom i očima (akutni efekti):
  - Kontakt sa kožom: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrže supstance klasifikovane kao opasne pri kontaktu sa kožom. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.
  - Kontakt sa očima: Dovodi do jake iritacije oka.
- D- Karcinogenost, mutagenost i toksičnost po reprodukciju:
  - Karcinogenost: Izlaganje ovom proizvodu može izazvati kancer. Za dodatne informacije o mogućim posebnim efektima na zdravlje videti poglavlje 2.  
IARC: 4-metilpentan-2-on (2B: Moguće kancerogeno za ljude)
  - Mutagenost: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.
  - Toksičnost po reprodukciju: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.
- E- Senzibilizacija:
  - Respiratorna: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije, budući da nisu predstavljene supstance klasifikovane kao opasne sa senzibilizirajućim efektima iznad graničnih vrednosti označenih u Aneksu I tačke 3.2 Uredbe (EC) 2020/878. Za dodatne informacije videti poglavlja 2, 3 i 15.
  - Kožna: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.
- F- Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost:

Izlaganje visokim koncentracijama može da izazove nervni slom, uzrokujući glavobolju, vrtoglavicu, nesvesticu, mučninu, povraćanje, zbunjenost i, u slučaju teške ugroženosti, gubitak svesti.
- G- Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost:
  - Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.
  - Koža: Višekratna izloženost može izazvati sušenje ili pucanje kože
- H- Opasnost od aspiracije:

Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

**Dodatne informacije:**

Nije relevantno

**Toksikološke informacije specifične za supstance:**

| Identifikacija                                       | Akutna toksičnost       |         | Vrsta |
|--|-------------------------|---------|-------|
| 4-metilpentan-2-on<br>CAS: 108-10-1<br>EC: 203-550-1 | LD50 oralna             |         |       |
|  | LD50 kožna              |         |       |
|  | LC50 udisanje isparenja | 11 mg/L |       |

**11.2 Podaci o drugim opasnostima:****Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima**

Proizvod ne ispunjava kriterijume za svojstva koje ometaju rad endokrinog sistema.

**Ostali podaci**

Nije relevantno

**POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI**

Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

**12.1 Toksičnost:****Specifična vodena toksičnost proizvoda:**

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

## C2 017 - METIL IZOBUTIL KETON (MIBK)

Datum izrade verzije: 21.6.2021.

Datum izrade revizije: 5.3.2026.

Verzija: 3 (zamenjuje 2)

### POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI (nastavak)

| Akutna toksičnost |                 | Vrsta           | Vrsta   |
|-------------------|-----------------|-----------------|---------|
| LC50              | 900 mg/L (96 h) | Nije relevantno | Riba    |
| EC50              | 862 mg/L (48 h) | Nije relevantno | Ljuskar |
| EC50              | 980 mg/L (72 h) | Nije relevantno | Alga    |

#### Specifična vodena toksičnost supstanci:

##### Akutna toksičnost:

| Identifikacija                                       | Koncentracija        | Vrsta                   | Vrsta   |
|--|----------------------|-------------------------|---------|
| 4-metilpentan-2-on<br>CAS: 108-10-1<br>EC: 203-550-1 | LC50 900 mg/L (48 h) | Leuciscus idus          | Riba    |
|  | EC50 862 mg/L (24 h) | Daphnia magna           | Ljuskar |
|  | EC50 980 mg/L (48 h) | Scenedesmus subspicatus | Alga    |

##### Dugoročna toksičnost:

| Identifikacija                                    | Koncentracija        | Vrsta         | Vrsta   |
|---|----------------------|---------------|---------|
| 4-metilpentan-2-on<br>CAS: 108-10-1 EC: 203-550-1 | NOEC Nije relevantno |               |         |
|   | NOEC 78 mg/L         | Daphnia magna | Ljuskar |

#### 12.2 Perzistentnost i razgradljivost:

##### Specifične informacije o supstanci:

| Identifikacija                                       | Razgradljivost |                          | Biorazgradljivost |          |
|--|----------------|--------------------------|-------------------|----------|
| 4-metilpentan-2-on<br>CAS: 108-10-1<br>EC: 203-550-1 | BPK5           | 2,06 g O <sub>2</sub> /g | Koncentracija     | 100 mg/L |
|  | HPK            | 2,16 g O <sub>2</sub> /g | Period            | 14 dani  |
|  | BPK5/HPK       | 0,95                     | % Biorazgrađen    | 84 %     |

#### 12.3 Potencijal bioakumulacije:

##### Specifične informacije o supstanci:

| Identifikacija                                       | Bioakumulacioni potencijal |       |
|--|----------------------------|-------|
| 4-metilpentan-2-on<br>CAS: 108-10-1<br>EC: 203-550-1 | BCF                        | 2     |
|  | Log POW                    | 1,31  |
|  | Potencijal                 | Nizak |

#### 12.4 Mobilnost u zemljištu:

| Identifikacija                                       | Apsorpcija/Desorpcija |                     | Isparljivost     |                 |
|--|-----------------------|---------------------|------------------|-----------------|
| 4-metilpentan-2-on<br>CAS: 108-10-1<br>EC: 203-550-1 | Koc                   | Nije relevantno     | Henri            | Nije relevantno |
|  | Zaključak             | Nije relevantno     | Suvo zemljište   | Nije relevantno |
|  | Suvo zemljište        | 2,35E-2 N/m (25 °C) | Vlažno zemljište | Nije relevantno |

#### 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene:

Proizvod ne ispunjava kriterijume PBT/vPvB

#### 12.6 Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima:

Proizvod ne ispunjava kriterijume za svojstva koje ometaju rad endokrinog sistema.

#### 12.7 Ostali štetni efekti:

Neoznačeni

### POGLAVLJE 13: ODLAGANJE

#### 13.1 Metode tretmana otpada:

| Kôd       | Opis   | Vrsta otpada (EU uredba br. 1357/2014) |
|-----------|--|--|
| 16 05 08* | odbačene organske hemikalije koje se sastoje ili sadrže opasne supstance | Opasno                                 |

##### Vrsta otpada (EU uredba br. 1357/2014):

HP3 Upaljiv, HP5 Specifična toksičnost za ciljni organ (STOT) / Toksičnost pri udisanju, HP6 Akutna toksičnost, HP7 Kancerogeno, HP4 Iritirajuć - kožna iritacija i povreda očiju

##### Rukovanje otpadom (odlaganje i procena):

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

## C2 017 - METIL IZOBUTIL KETON (MIBK)

Datum izrade verzije: 21.6.2021.

Datum izrade revizije: 5.3.2026.

Verzija: 3 (zamenjuje 2)

### POGLAVLJE 13: ODLAGANJE (nastavak)

Obratiti se ovlašćenom upravitelju otpada radi procene i odlaganja u skladu sa Aneksom 1 i Aneksom 2 (Direktiva 2008/98/EC). U skladu sa šiframa 15 01 (2014/955/EU), u slučaju da pakovanje dođe u direktan kontakt sa proizvodom, njime će se rukovati kao i sa proizvodom. U suprotnom njime će se rukovati kao sa otpadom koji nije opasan. Ne preporučuje se ispuštanje u vodne tokove. Videti potpoglavlje 6.2.

#### Zakonodavni propisi o upravljanju otpadom:

Propisi u vezi sa upravljanjem otpadom:

Zakon o upravljanju otpadom (Sl. glasnik RS<sup>1</sup>, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 i dr. zakon, 35/2023)

Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu (<sup>1</sup>Sl. glasnik RS<sup>1</sup>, br. 36/2009, 95/2018 i dr. zakon)

### POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU

#### Kopneni prevoz opasne robe:

Primenjivo na ADR 2025 i na RID 2025:



|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>14.1 UN broj ili ID broj:</b>                 | UN1245                 |
| <b>14.2 UN naziv u transportu:</b>               | METHYL ISOBUTYL KETONE |
| <b>14.3 Klasa opasnosti u transportu:</b>        | 3                      |
| Etikete:   | 3                      |
| <b>14.4 Grupa pakovanja:</b>                     | II                     |
| <b>14.5 Opasnosti po životnu sredinu:</b>        | Ne                     |
| <b>14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika</b> |                        |
| Specijalni propisi:                              | Nije relevantno        |
| Restrikcioni kôd za tunele:                      | D/E                    |
| Fizičko-hemijska svojstva:                       | videti poglavlje 9     |
| Ograničene količine:                             | 1 L                    |
| <b>14.7 Transport u rasutom stanju:</b>          | Nije relevantno        |

#### Pomorski prevoz opasne robe:

Primenjivo na IMDG 42-24:



|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>14.1 UN broj ili ID broj:</b>                 | UN1245                 |
| <b>14.2 UN naziv u transportu:</b>               | METHYL ISOBUTYL KETONE |
| <b>14.3 Klasa opasnosti u transportu:</b>        | 3                      |
| Etikete:   | 3                      |
| <b>14.4 Grupa pakovanja:</b>                     | II                     |
| <b>14.5 Zagađivač mora:</b>                      | Ne                     |
| <b>14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika</b> |                        |
| Specijalni propisi:                              | Nije relevantno        |
| EMS šifre:                                       | F-E, S-D               |
| Fizičko-hemijska svojstva:                       | videti poglavlje 9     |
| Ograničene količine:                             | 1 L                    |
| Grupa za segregaciju:                            | Nije relevantno        |
| <b>14.7 Transport u rasutom stanju:</b>          | Nije relevantno        |

#### Vazdušni prevoz opasne robe:

Primenjivo na IATA/IKAO 2026:

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

## C2 017 - METIL IZOBUTIL KETON (MIBK)

Datum izrade verzije: 21.6.2021.

Datum izrade revizije: 5.3.2026.

Verzija: 3 (zamenjuje 2)

### POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU (nastavak)



|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>14.1 UN broj ili ID broj:</b>                 | UN1245                 |
| <b>14.2 UN naziv u transportu:</b>               | METHYL ISOBUTYL KETONE |
| <b>14.3 Klasa opasnosti u transportu:</b>        | 3                      |
| Etikete:   | 3                      |
| <b>14.4 Grupa pakovanja:</b>                     | II                     |
| <b>14.5 Opasnosti po životnu sredinu:</b>        | Ne                     |
| <b>14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika</b> |                        |
| Fizičko-hemijska svojstva:                       | videti poglavlje 9     |
| <b>14.7 Transport u rasutom stanju:</b>          | Nije relevantno        |

### POGLAVLJE 15: REGULATORNI PODACI

#### 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju:

- Aktivne supstance koje su uključene u Član 95 Uredbe EU br. 528/2012: Nije relevantno
- Supstance kandidati za autorizaciju u Uredbi (EC) 1907/2006 (REACH): Nije relevantno
- Supstance uključene u XIV Aneks REACH (lista za autorizaciju) i rok upotrebe: Nije relevantno
- Uredba (EC) 649/2012, koja se odnosi na izvoz i uvoz opasnih hemijskih proizvoda: Nije relevantno
- Uredba (EU) 2024/590, o supstancama odgovornim za zasićenje ozonskog omotača: Nije relevantno
- Uredba EU 2019/1021 o upornim organskim zagađivačima: Nije relevantno

#### Seveso III:

| Odeljak | Opis               | Zahtevi nižeg nivoa | Zahtevi višeg nivoa |
|---------|--------------------|---------------------|---------------------|
| P5c     | ZAPALJIVE TEČNOSTI | 5000,000            | 50000,000           |

#### Ograničenje stavljanja u promet i upotrebe određenih opasnih supstanci i smeša (Aneks XVII Uredbe REACH, etc ...):

Neće se koristiti u: -ukrasnim proizvodima koji prave svetlosne ili kolor efekte dobijene pomoću različitih faza, na primer ambijentalne lampe i pepeljare, -proizvodima za zabavu i šalu, -igrama za jednog ili više igrača ili bilo kojem predmetu koji će se koristiti kao takav, čak i ako je ukrasnog karaktera.

#### Posebni propisi o zaštiti ljudi i životne sredine:

Preporučuje se upotreba informacija ovog lista bezbednosti kao podataka za procenu rizika u lokalnim okolnostima sa ciljem da se ustanove potrebne mere prevencije rizika za rukovanje, upotrebu, skladištenje i odlaganje ovog proizvoda.

#### Ostali zakoni:

- Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS", br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)
- Zakon o transportu opasne robe ("Sl. glasnik RS", br. 104/2016, 83/2018, 95/2018 i dr. zakon i 10/2019 i dr. zakon)
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS”, br. 11/2024)
- Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci („Sl. glasnik RS”, br. 20/20)
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. glasnik RS”, br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021)
- Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS”, br. 56/2010, 93/2019 i 39/2021)
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS”, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon i 35/2023)
- Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS”, br. 36/2009 i 95/2018 - dr. zakon)
- Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS”, br. 135/2004, 36/2009 – dr.zakon, 72/2009 – dr. zakon, 43/2011 - odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018 – dr.zakon i 95/2018 – dr.zakon)
- Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija („Sl. glasnik RS”, br. 90/2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017, 36/2018, 9/2020, 57/2022 i 29/2024)-Prilog 1, Deo 1 Lista ograničenja i zabrane proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja određenih opasnih supstanci, smeša ili proizvoda, redni broj ograničenja i zabrane: 47

#### 15.2 Procena bezbednosti hemikalije:

Dobavljač nije izvršio procenu hemijske bezbednosti

### POGLAVLJE 16: OSTALI PODACI

#### Zakoni primenjivi na bezbednosni list:

Ovaj bezbednosni list je sastavljen u skladu sa "Sl. glasnik RS", br. 11/2024 (O PRAVILNIK SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA)

#### Izmene u vezi sa prethodnim bezbednosnim listom koje utiču na mere upravljanja rizikom:

Nije relevantno

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

**C2 017 - METIL IZOBUTIL KETON (MIBK)**

Datum izrade verzije: 21.6.2021.

Datum izrade revizije: 5.3.2026.

Verzija: 3 (zamenjuje 2)

**POGLAVLJE 16: OSTALI PODACI (nastavak)****Tekstovi sa pravnim izrazima nalaze se u odeljku 2:**

H225: Lako zapaljiva tečnost i para.

H332: Štetno ako se udiše.

H351: Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

H336: Može da izazove pospanost i nesvesticu.

H319: Dovodi do jake iritacije oka.

**Tekstovi sa pravnim izrazima nalaze se u odeljku 3:**

Naznačene fraze se ne odnose na sam proizvod; njihova svrha je isključivo informativna i odnose se na pojedinačne komponente koje se nalaze u odeljku 3

**„Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17, 21/19 i 40/23:**

Ak. toks. 4: H332 - Štetno ako se udiše.

Irit. oka 2: H319 - Dovodi do jake iritacije oka.

Karc. 2: H351 - Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

Spec. toks. - JI 3: H336 - Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Zap. teč. 2: H225 - Lako zapaljiva tečnost i para.

**Saveti za obuku:**

Preporučuje se minimalna obuka o prevenciji radnog rizika za osoblje koje će rukovati ovim proizvodom, sa ciljem olakšavanja razumevanja i tumačenja ovog lista bezbednosti, kao i etikete proizvoda.

**Upućivanje na osnovnu literaturu i izvore podataka:**<http://echa.europa.eu><http://eur-lex.europa.eu>**Spisak skraćenica i akronima:**

ADR: Evropskim sporazumom o međunarodnom transportu opasnog tereta u drumskom saobraćaju IMDG: Međunarodnim pravilnikom o pomorskom prevozu opasne robe

HPK: Hemijska potrošnja kiseonika

BPK5 Biološka potrošnja kiseonika tokom 5 dana

BCF: biokonzentracioni faktor

LD50: letalna doza 50

LC50: letalna koncentracija 50

EC50: efektivna koncentracija 50

Log POW: logaritam koeficijenta raspodele oktanol-voda

Koc: koeficijent raspodele organskog ugljenika

IARC: Međunarodna agencije za istraživanje raka

Informacije koje se nalaze u ovom Bezbednosnom listu su zasnovane na izvorima, tehničkim znanjima i zakonodavstvu koji važe na evropskom i državnom nivou, i ne može se garantovati njihova tačnost. Ova informacija se ne može smatrati za garanciju svojstava proizvoda, radi se jedino o opisu koji se tiče bezbednosnih zahteva. Metodologija i uslovi rada korisnika ovog proizvoda se nalaze izvan naše kontrole i znanja, i uvek je korisnik taj koji ima odgovornost da preduzme neophodne mere da se uskladi sa zakonodavnim zahtevima vezanim za rukovanje, skladištenje, upotrebu i odlaganje hemijskih proizvoda. Informacije u ovom bezbednosnom listu odnose se samo na ovaj proizvod, koji se ne sme koristiti u svrhe koje se razlikuju od ovde određenih svrha.

KRAJ BEZBEDNOSNOG LISTA