

## C4 108 - Mlečna kislina 80 %

Datum izrade verzije: 22.8.2022.

Datum izrade revizije: 24.4.2025.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

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

**Podpoglavlje 1.1 Identifikator proizvoda:** C4 108 - Mlečna kislina 80 %

**Druga sredstva za identifikaciju:**

Nije relevantno

**Podpoglavlje 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju:**

Načini korišćenja hemikalije (Profesionalni korisnik): Sirovina za prehrambenu i kozmetičku industriju

Načini korišćenja hemikalije (Industrijski korisnik): Sirovina za prehrambenu i kozmetičku industriju

Načini korišćenja koji se ne preporučuju: Svaka upotreba koja nije opisana u ovom poglavlju, ni u poglavlju 7.3

**Podpoglavlje 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

**Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve:** 112

### POGLAVLJE 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

**Podpoglavlje 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 Pravilnik 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).

Irit. kože 2: Korozivno oštećenje / iritacija kože, kategorija 2, H315

Ošt. oka 1: Teško oštećenje / iritacija oka, kategorija 1, H318

**Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja:**

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

**Opasnost**



**Obaveštenje o opasnosti:**

Irit. kože 2: H315 - Izaziva iritaciju kože.

Ošt. oka 1: H318 - Dovodi do teškog oštećenja oka.

**Obaveštenje o merama predostrožnosti:**

P280: Nositi naočare.

P302+P352: AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa dosta vode.

P305+P351+P338: AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P313: Potražiti medicinski savet/ posmatranje.

**Supstance koje doprinose klasifikaciji**

L-(+)-lactic acid (CAS: 79-33-4)

**Podpoglavlje 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

**Podpoglavlje 3.1 Podaci o sastojcima supstance:**

Nije relevantno

**Podpoglavlje 3.2 Podaci o sastojcima smeše:**

**Hemijski opis:** Organska supstanca

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



## C4 108 - Mlečna kislina 80 %

Datum izrade verzije: 22.8.2022.

Datum izrade revizije: 24.4.2025.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

### POGLAVLJE 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA (nastavak)

#### Sastojci:

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

| Identifikacija                                                                       | Hemijski naziv/klasifikacija                                                                                                                  | Koncentracija                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| CAS: 79-33-4<br>EC: 201-196-2<br>Index: 607-743-00-5<br>REACH: 01-2119474164-39-XXXX | <b>L-(+)-lactic acid<sup>(1)</sup></b><br>„Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17 i 21/19<br>Irit. kože 2: H315; Ošt. oka 1: H318 - Opasnost | Autoklasifikovana<br><b>80 - &lt;90 %</b> |

<sup>(1)</sup> Supstanca koja predstavlja opasnost po zdravlje ili životnu sredinu, koja ispunjava kriterijume navedene u Sl. glasnik RS, br. 11/2024

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

### POGLAVLJE 4: MERE PRVE POMOĆI

#### Podpoglavljje 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:

Radi se o proizvodu koji ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne pri udisanju; ipak, u slučaju pojave simptoma intoksikacije, iznesite osobu iz oblasti izlaganja i obezbedite joj svež vazduh. Zatražite medicinsku pomoć ako se simptomi pogoršaju ili nastave.

##### 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:

Ne izazivati povraćanje, a u slučaju da do istog dođe, nagnuti glavu napred kako bi se izbegla aspiracija. Ugroženoj osobi obezbediti mirovanje. Isprati usta i grlo, jer postoji opasnost da su bili izloženi prilikom gutanja.

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

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

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

Nije relevantno

### POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA

#### Podpoglavljje 5.1 Sredstva za gašenje požara:

##### Sredstva za gašenje požara:

Proizvod nije zapaljiv pod normalnim uslovima skladištenja, rukovanja i upotrebe. U slučaju paljenja usled neispravnog rukovanja, skladištenja ili upotrebe primeniti po mogućstvu aparate za gašenje požara od polivalentnog praha (prah ABC), u skladu sa Uredbom o zaštitnim protivpožarnim instalacijama.

##### Neodgovarajućim sredstvima za gašenje požara:

Nije relevantno

#### Podpoglavljje 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.

#### Podpoglavljje 5.3 Savet za vatrogasce:

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

## C4 108 - Mlečna kislina 80 %

Datum izrade verzije: 22.8.2022.

Datum izrade revizije: 24.4.2025.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

### POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA (nastavak)

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

#### Podpoglavljje 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. Ako dođe do potencijalnog izlaganja prosutom proizvodu obavezna je upotreba elemenata za ličnu zaštitu (Videti poglavljje 8). Evakuisati zonu i udaljiti nezaštićene osobe.

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

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

#### Podpoglavljje 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.

#### Podpoglavljje 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 apsorbentima. 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.

#### Podpoglavljje 6.4 Upućivanje na druga poglavljja:

Videti poglavljja 8 i 13.

### POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

#### Podpoglavljje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:

##### A.- Opšte predostrožnosti

Postupati po važećem pravilniku o prevenciji rizika na radnom mestu vezanim za ručnim rukovanjem sadržaja. Održavati red i čistoću i odlagati bezbednim metodama (poglavljje 6).

##### B.- Tehničke preporuke za prevenciju požara i eksplozija.

Proizvod nije zapaljiv pod normalnim uslovima skladištenja, rukovanja i upotrebe. Preporučljivo je prenositi pri malim brzinama kako bi se izbeglo stvaranje elektrostatičkih naboja koji bi mogli uticati na zapaljive proizvode. Konsultovati poglavljje 10 o uslovima i materijama koje bi trebalo izbegavati.

##### C.- Tehničke preporuke za prevenciju ergonomske i toksikološke rizika.

Radi kontrole izloženosti, konsultovati poglavljje 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 poglavljje 6.3)

#### Podpoglavljje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti:

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

## C4 108 - Mlečna kislina 80 %

Datum izrade verzije: 22.8.2022.

Datum izrade revizije: 24.4.2025.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

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

#### 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

#### Podpoglavljje 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

#### Podpoglavljje 8.1 Kontrolni parametri:

Supstance čije granične vrednosti izloženosti treba kontrolisati u radnom prostoru:

Ne postoje granične vrednosti za supstance koje sačinjavaju proizvod.

##### DNEL (Radnici):

Nije relevantno

##### DNEL (Stanovništvo):

Nije relevantno

##### PNEC:

Nije relevantno

#### Podpoglavljje 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 proizvod 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.

Ako usvojeni uslovi rada i/ili mere bezbednosti ne dozvoljavaju zadržavanje koncentracije proizvoda u vazduhu ispod ograničenja izlaganja (ako postoje) ili na prihvatljivim nivoima (ako ne postoje ograničenja izlaganja), treba koristiti odgovarajuću opremu za zaštitu respiratornih organa koju izabere kvalifikovani profesionalac.

##### C.- Specifična zaštita ruku.

| Piktogram                                                                                                    | Lična zaštitna oprema                                                                            | Obeležje                                                                            | Norme EKS         | Opažanja                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------|
| <br>Obavezna zaštita ruku | Rukavice za hemijsku zaštitu<br>(Materijal: Butil, Vreme prodiranja: > 480 min, Gustina: 0,5 mm) |  | EN ISO 21420:2020 | Zameniti rukavice pri bilo kakvoj naznaci oštećenja. |

Pošto je proizvod smeša različitih materijala, otpornost materijala rukavica ne može potpuno pouzdano da se predvidi, zbog čega se iste moraju kontrolisati pre korišćenja.

##### D.- Zaštita za oči i lice

| Piktogram                                                                                                    | Lična zaštitna oprema                                                  | Obeležje                                                                            | Norme EKS                       | Opažanja                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Obavezna zaštita lica | Zaštitne naočare sa panoramskim vidokrugom protiv prskanja i/ili zraka |  | EN 166:2002<br>EN ISO 4007:2018 | Čistiti svakodnevno i povremeno dezinfikovati po uputstvima proizvođača. Preporučuje se upotreba u slučaju rizika od prskanja. |

##### E.- Telesna zaštita

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

## C4 108 - Mlečna kislina 80 %

Datum izrade verzije: 22.8.2022.

Datum izrade revizije: 24.4.2025.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

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

| Piktogram | Lična zaštitna oprema       | Obeležje                                                                          | Norme EKS         | Opažanja                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Radna odeća                 |  |                   | Zamenite pri svakoj naznaci pogoršanja stanja. Za periode produžene izloženosti proizvodu, profesionalnim/industrijskim korisnicima se preporučuje CE III, u skladu sa standardima EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994 |
|           | Radna obuća protiv klizanja |  | EN ISO 20347:2022 | Zamenite pri svakoj naznaci pogoršanja stanja. Za periode produžene izloženosti proizvodu, profesionalnim/industrijskim korisnicima se preporučuje CE III, u skladu sa standardima EN ISO 20345:2022 i EN 13832-1:2019                                |

#### 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:

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

### POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

#### Podpoglavljje 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:                    | Bezbojno          |
| Miris:                   | Bez mirisa        |
| Prag mirisa:             | Nije relevantno * |

##### Isparljivost:

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Početna tačka ključanja:  | ca. 122 °C        |
| Napon pare 20 °C:         | Nije relevantno * |
| Napon pare 50 °C:         | Nije relevantno * |
| Brzina isparavanja 20 °C: | Nije relevantno * |

##### Opis proizvoda:

|                                                       |                   |
|-------------------------------------------------------|-------------------|
| Gustina 20 °C:                                        | Nije relevantno * |
| Relativna gustina 20 °C:                              | 1,21              |
| Dinamički viskozitet 20 °C:                           | Nije relevantno * |
| Kinematički viskozitet 20 °C:                         | Nije relevantno * |
| Kinematički viskozitet 40 °C:                         | Nije relevantno * |
| Koncentracija:                                        | Nije relevantno * |
| pH:                                                   | ca. 2,8 (do 10 %) |
| Gustina pare 20 °C:                                   | Nije relevantno * |
| Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda 20 °C: | Nije relevantno * |
| Rastvorljivost u vodi 20 °C:                          | Nije relevantno * |

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

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



## C4 108 - Mlečna kislina 80 %

Datum izrade verzije: 22.8.2022.

Datum izrade revizije: 24.4.2025.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

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

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| Rastvorljivost:                  | Nije relevantno *   |
| Temperatura razlaganja:          | Nije relevantno *   |
| Tačka topljenja/tačka mržnjenja: | Nije relevantno *   |
| <b>Zapaljivost:</b>              |                     |
| Tačka paljenja:                  | Nezapaljiv (>60 °C) |
| Zapaljivost (čvrsto, gasovito):  | Nije relevantno *   |
| Temperatura samopaljenja:        | Nije relevantno *   |
| Donja granica zapaljivosti:      | Nije relevantno *   |
| Gornja granica zapaljivosti:     | Nije relevantno *   |
| <b>Karakteristike čestica:</b>   |                     |
| Ekvivalentni srednji prečnik:    | Nije relevantno *   |

#### Podpoglavlje 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:                               | Nije relevantno * |
| Aerosoli – ukupni procenat (po masi) zapaljivih komponenta: | 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

#### Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost:

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

#### Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost:

Hemijski stabilan u preporučenim uslovima skladištenja, rukovanja i upotrebe.

#### Podpoglavlje 10.3 Mogućnost opasnih reakcija:

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

#### Podpoglavlje 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     | Nije primenjivo    | Nije primenjivo  | Nije primenjivo |

#### Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali:

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

#### Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje:

Videti potpoglavlja 10.3, 10.4 i 10.5 radi informisanja o pojedinačnim produktima razlaganja. U zavisnosti od uslova razlaganja, kao posledica istog mogu se oslobađati složene smeše hemijskih supstanci: ugljen-dioksid (CO<sub>2</sub>), ugljen-monoksid i druga organska jedinjenja.

### POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI

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

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



## C4 108 - Mlečna kislina 80 %

Datum izrade verzije: 22.8.2022.

Datum izrade revizije: 24.4.2025.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

### POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI (nastavak)

Ne raspolaze 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: Gutanje zna tne doze može da izazove iritaciju grla, abdominalni bol, mučninu i povraćanje.

B- Udisanje (akutni efekti):

- Akutna toksičnost: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije, budući da nisu predstavljene supstance klasifikovane kao opasne ako se udišu. 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.

C- Kontakt sa kožom i očima (akutni efekti):

- Kontakt sa kožom: Izaziva upalu kože
- Kontakt sa očima: Uzrokuje teška oštećenja oka pri kontaktu.

D- Karcinogenost, mutagenost i toksičnost po reprodukciju:

- Karcinogenost: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije, budući da nisu predstavljene supstance klasifikovane kao opasne zbog opisanih efekata. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.  
IARC: Nije relevantno
- 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:

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.

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: 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.

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 |
|----------------------------------------------------|-------------------|------------|-------|
| L-(+)-lactic acid<br>CAS: 79-33-4<br>EC: 201-196-2 | LD50 oralna       | 3750 mg/kg | Pacov |
|                                                    | LD50 kožna        |            |       |
|                                                    | LC50 udisanje     |            |       |

#### Podpoglavlje 11.2 Podaci o drugim opasnostima:

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

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



## C4 108 - Mlečna kislina 80 %

Datum izrade verzije: 22.8.2022.

Datum izrade revizije: 24.4.2025.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

### POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI (nastavak)

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

#### Ostali podaci

Nije relevantno

### POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Ne raspolaže se eksperimentalnim podacima o smeši vezanim za ekotoksikološka svojstva

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.

#### Podpoglavlje 12.1 Toksičnost:

##### Akutna toksičnost:

| Identifikacija    | Koncentracija |                 | Vrsta                     | Vrsta   |
|-------------------|---------------|-----------------|---------------------------|---------|
| L-(+)-lactic acid | LC50          | 320 mg/L (96 h) | Brachydanio rerio         | Riba    |
| CAS: 79-33-4      | EC50          | 240 mg/L (48 h) | Daphnia magna             | Ljuskar |
| EC: 201-196-2     | EC50          | 3,5 mg/L (70 h) | Selenastrum capricornutum | Alga    |

#### Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost:

Nije relevantno

#### Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije:

Nije relevantno

#### Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu:

Nije relevantno

#### Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene:

Proizvod ne ispunjava kriterijume PBT/vPvB

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

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

#### Podpoglavlje 12.7 Ostali štetni efekti:

Neoznačeni

### POGLAVLJE 13: ODLAGANJE

#### Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada:

| Kôd       | Opis                                         | Vrsta otpada (EU uredba br. 1357/2014) |
|-----------|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| 16 03 05* | organski otpadi koji sadrže opasne supstance | Opasno                                 |

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

HP4 Iritirajuć - kožna iritacija i povreda očiju

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

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", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 i dr. zakon, 35/2023)

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

### POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU

#### Kopneni prevoz opasne robe:

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



## C4 108 - Mlečna kislina 80 %

Datum izrade verzije: 22.8.2022.

Datum izrade revizije: 24.4.2025.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

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

Primenjivo na ADR 2023 i na RID 2023:

- |                                                  |                    |
|--------------------------------------------------|--------------------|
| <b>14.1 UN broj ili ID broj:</b>                 | Nije relevantno    |
| <b>14.2 UN naziv u transportu:</b>               | Nije relevantno    |
| <b>14.3 Klasa opasnosti u transportu:</b>        | Nije relevantno    |
| Etikete:                                         | Nije relevantno    |
| <b>14.4 Grupa pakovanja:</b>                     | Nije relevantno    |
| <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:                      | Nije relevantno    |
| Fizičko-hemijska svojstva:                       | videti poglavlje 9 |
| Ograničene količine:                             | Nije relevantno    |
| <b>14.7 Transport u rasutom stanju:</b>          | Nije relevantno    |

**Pomorski prevoz opasne robe:**

Primenjivo na IMDG 41-22:

- |                                                  |                    |
|--------------------------------------------------|--------------------|
| <b>14.1 UN broj ili ID broj:</b>                 | Nije relevantno    |
| <b>14.2 UN naziv u transportu:</b>               | Nije relevantno    |
| <b>14.3 Klasa opasnosti u transportu:</b>        | Nije relevantno    |
| Etikete:                                         | Nije relevantno    |
| <b>14.4 Grupa pakovanja:</b>                     | Nije relevantno    |
| <b>14.5 Zagađivač mora:</b>                      | Ne                 |
| <b>14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika</b> |                    |
| Specijalni propisi:                              | Nije relevantno    |
| EMS šifre:                                       |                    |
| Fizičko-hemijska svojstva:                       | videti poglavlje 9 |
| Ograničene količine:                             | Nije relevantno    |
| Grupa za segregaciju:                            | Nije relevantno    |
| <b>14.7 Transport u rasutom stanju:</b>          | Nije relevantno    |

**Vazdušni prevoz opasne robe:**

Primenjivo na IATA/IKAO

- |                                                  |                    |
|--------------------------------------------------|--------------------|
| <b>14.1 UN broj ili ID broj:</b>                 | Nije relevantno    |
| <b>14.2 UN naziv u transportu:</b>               | Nije relevantno    |
| <b>14.3 Klasa opasnosti u transportu:</b>        | Nije relevantno    |
| Etikete:                                         | Nije relevantno    |
| <b>14.4 Grupa pakovanja:</b>                     | Nije relevantno    |
| <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

**Podpoglavljje 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: *L-(+)-lactic acid (79-33-4)* - PT: (1,2,3,4,6)
- 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

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

## C4 108 - Mlečna kislina 80 %

Datum izrade verzije: 22.8.2022.

Datum izrade revizije: 24.4.2025.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

### POGLAVLJE 15: REGULATORNI PODACI (nastavak)

#### Seveso III:

Nije relevantno

#### 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
- HACCP: Hazard analysis and critical control points, ISO: 22000

#### Podpoglavlje 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

#### Tekstovi sa pravnim izrazima nalaze se u odeljku 2:

H315: Izaziva iritaciju kože.

H318: Dovodi do teškog oštećenja 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:

Irit. kože 2: H315 - Izaziva iritaciju kože.

Ošt. oka 1: H318 - Dovodi do teškog oštećenja oka.

#### Klasifikacija postupka:

Irit. kože 2: Metod za proračun

Ošt. oka 1: Metod za proračun

#### 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:



**C4 108 - Mlečna kislina 80 %**

Datum izrade verzije: 22.8.2022.

Datum izrade revizije: 24.4.2025.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

**POGLAVLJE 16: OSTALI PODACI (nastavak)**

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: biokoncentracioni 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 svojstva 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