

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



## Otopina oksalne kiseline 0,25 mol/l - 0,5 N standardna otopina

broj proizvoda: **1E2L**  
Verzija: **2.0 hr**  
Zamjenjuje verziju od: 20.08.2020  
Verzija: (1)

datum sastavljanja: 20.08.2020  
Revizija: 16.02.2022

### ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

#### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija tvari **Otopina oksalne kiseline 0,25 mol/l - 0,5 N standardna otopina**

Broj proizvoda 1E2L

Broj registracije (REACH) nije relevantno (smjesa)

#### 1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Relevantne identificirane namjene: Uporaba u laboratorijske i analitičke svrhe  
Laboratorijska kemikalija

Namjene koje se ne preporučuju: Ne koristiti u proizvodima koji dolaze u dodir s prehranbenim namirnicama. Ne koristiti u privatne svrhe (kućanstva).

#### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Njemačka

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefaks:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**elektronička pošta:** [sicherheit@carloth.de](mailto:sicherheit@carloth.de)  
**Internetska stranica:** [www.carloth.de](http://www.carloth.de)

Stručna osoba koja je odgovorna za sigurnosno-tehnički list: :Department Health, Safety and Environment

**elektronička pošta (stručna osoba):** **[sicherheit@carloth.de](mailto:sicherheit@carloth.de)**

**Dobavljač (uvoznik):** Koncept media d.o.o.  
Ante Mike Tripala 1, 3rd floor  
10090 Zagreb  
+385 1 6547954  
-  
[koncept@konceptmedia.hr](mailto:koncept@konceptmedia.hr)  
[www.konceptmedia.hr](http://www.konceptmedia.hr)

#### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

| Ime   | Ulica             | Poštanski broj/mjesto | Telefon         | Internetska stranica |
|---|-------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|
| Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada | Ksaverska cesta 2 | 10000 Zagreb          | +385 1 2348 342 |                      |

#### 1.5 Uvoznik

Koncept media d.o.o.  
Ante Mike Tripala 1, 3rd floor  
10090 Zagreb  
Hrvatska

**Telefon:** +385 1 6547954  
**Telefaks:** -

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



Otopina oksalne kiseline 0,25 mol/l - 0,5 N standardna otopina

broj proizvoda: 1E2L

Elektronička pošta: [koncept@konceptmedia.hr](mailto:koncept@konceptmedia.hr)

Internetska stranica: [www.konceptmedia.hr](http://www.konceptmedia.hr)

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

| Odjeljak | Razred opasnosti                     | Kategorija | Razred i kategorija opasnosti | Oznaka upozorenja |
|----------|--------------------------------------|------------|-------------------------------|-------------------|
| 3.3      | Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko | 2          | Nadraž. oka 2                 | H319              |

Za puni tekst i skraćenice: vidjeti ODJELJAK 16.

### 2.2 Elementi označivanja

Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Oznaka opasnosti    **Upozorenje**

Piktogrami

GHS07



Oznake upozorenja

H319                      Uzrokuje jako nadraživanje oka

Oznake obavijesti

**Oznake obavijesti – sprečavanje**

P280                      Nositi zaštitu za oči/zaštitu za lice

**Oznake obavijesti – postupanje**

P305+P351+P338    U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati

P337+P313            Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/ pomoć liječnika

Označavanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml

Oznaka opasnosti: **Upozorenje**

Simbol(i)



### 2.3 Ostale opasnosti

**Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

Ova smjesa ne sadrži tvari koje bi bile ocijenjene kao PBT ili vPvB.

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



Otopina oksalne kiseline 0,25 mol/l - 0,5 N standardna otopina

broj proizvoda: 1E2L

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1 Tvari

nije relevantno (smjesa)

### 3.2 Smjese

#### Opis smjese

| Naziv tvari      | Identifikacijska oznaka  | %Mase | Razvrstavanje sukladno GHS                                     | Piktogrami | Napomene        |
|------------------|--|-------|--|------------|-----------------|
| Oksalna kiselina | CAS br.<br>144-62-7<br><br>EC br.<br>205-634-3<br><br>Indeksni br.<br>607-006-00-8 | < 2,5 | Ak. toks. 4 / H302<br>Ak. toks. 4 / H312<br>Ozlj. oka 1 / H318 |            | GHS-HC<br>IOELV |

#### Napomene

GHS-HC: Harmonizirano razvrstavanje (razvrstavanje tvari odgovara unosu u popisu prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008, aneks VI.)

IOELV: Tvar za koju je na razini Zajednice utvrđena indikativna granična vrijednost profesionalne izloženosti

| Naziv tvari      | Identifikacijska oznaka  | Specifične granične vrijednosti | M faktori | ATE                      | Put izlaganja      |
|------------------|--|---------------------------------|-----------|--------------------------|--------------------|
| Oksalna kiselina | CAS br.<br>144-62-7<br><br>EC br.<br>205-634-3<br><br>Indeksni br.<br>607-006-00-8 | -                               | -         | 500 mg/kg<br>1.100 mg/kg | oralno<br>dermalno |

Za puni tekst i skraćenice: vidjeti ODJELJAK 16.

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći



#### Opće napomene

Skinuti zagađenu odjeću.

#### Nakon udisanja

Osigurati svjež zrak. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

#### Nakon dodira s kožom

Isprati kožu vodom/tuširanjem.

#### Nakon dodira s očima

Vjeđe držati otvorenima i najmanje 10 minuta obilno ispirati čistom, tekućom vodom. Ako je oko iritirano, obratiti se oftalmologu.

#### Nakon gutanja

## Otopina oksalne kiseline 0,25 mol/l - 0,5 N standardna otopina

broj proizvoda: 1E2L

Isprati usta. Nazvati liječnika u slučaju zdravstvenih tegoba.

### 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nadraživanje

### 4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom skrbi

ništa

## ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

### 5.1 Sredstva za gašenje



#### Prikladna sredstva za gašenje

mjere gašenja požara uskladiti s uvjetima okoline  
raspršeni mlaz vode, pjena otporna na alkohol, suhi prah za gašenje požara, prah BC, ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)

#### Neprikladna sredstva za gašenje

voda u punom mlazu

### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Sastojci smjese gorivo. Sam proizvod ne gori.

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. Gasiti vatru uz odgovarajući oprez s primjerene udaljenosti. Nositi samostalni uređaj za disanje.

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja



#### Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Izbjeći kontakt s kožom, očima i odjećom. Ne udisati pare/aerosol.

### 6.2 Mjere zaštite okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda. Produkt je kiselina. U pravilu je potrebna neutralizacija prije uvođenja otpadnih voda u uređaj za pročišćavanje.

### 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

#### Savjeti kako spriječiti širenje prolivenog materijala

Prekrivanje odvoda.

#### Savjeti kako očistiti proliveni materijal

Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pjesak, infuzorijska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo).

#### Ostale informacije u vezi s izlijevanjem i ispuštanjem

Zbrinjavati u odgovarajućim spremnicima.

## Otopina oksalne kiseline 0,25 mol/l - 0,5 N standardna otopina

broj proizvoda: 1E2L

### 6.4 Uputa na druge odjeljke

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5. Osobna zaštitna oprema: vidjeti odjeljak 8. Inkompatibilni materijali: vidjeti odjeljak 10. Zbrinjavanje: vidjeti odjeljak 13.

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Nisu potrebne posebne mjere opreza.

#### Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu

Prije odmora i na kraju rada oprati ruke. Skladištiti odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

#### Inkompatibilne tvari i smjese

Uzeti u obzir naputke o kombiniranom skladištenju.

#### Uzimanje ostalih savjeta u obzir:

#### Poseban oblik skladišnih prostorija odnosno posuda

Preporučena temperatura skladištenja: 15 – 25 °C

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema informacija.

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1 Nadzorni parametri

#### Nacionalne granične vrijednosti

#### Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu)

| Država | Naziv tvari      | CAS br.  | Identifikacijska oznaka | GVI [ppm] | GVI [mg/m <sup>3</sup> ] | KGVI [ppm] | KGVI [mg/m <sup>3</sup> ] | GV [ppm] | GV [mg/m <sup>3</sup> ] | Napomena | Izvor          |
|--------|------------------|----------|-------------------------|-----------|--------------------------|------------|---------------------------|----------|-------------------------|----------|----------------|
| EU     | oksalna kiselina | 144-62-7 | IOELV                   |           | 1                        |            |                           |          |                         |          | 2006/15/EZ     |
| HR     | oksalna kiselina | 144-62-7 | GVI                     |           | 1                        |            |                           |          |                         |          | Narodne novine |

#### Napomena

GV Gornja vrijednost je granična vrijednost koja se ne bi smjela prekoračiti pri izlaganju (ceiling value)

GVI Vremenski ponderirani prosjek (granična vrijednost dugotrajnog izlaganja): izmjereno ili izračunano u odnosu na referentno razdoblje od 8 sati vremenski ponderiranog prosjeka (TWA) (osim ako nije definirano drugačije)

KGVI Granica za kratkotrajnu izloženost: granična vrijednost koja se ne bi smjela prekoračiti pri izlaganju i koja se odnosi na 15-minutno razdoblje (osim ako nije definirano drugačije)

| Relevantne DNEL komponenti smjese |          |               |                        |  |                         |                                |
|-----------------------------------|----------|---------------|------------------------|--|-------------------------|--------------------------------|
| Naziv tvari                       | CAS br.  | Završna točka | Granična vrijednost    | Minimalni stupanj zaštite, put izlaganja | Koristi se u            | Vrijeme izlaganja              |
| Oksalna kiselina                  | 144-62-7 | DNEL          | 3,11 mg/m <sup>3</sup> | čovjek, udisanjem                        | zaposlenik (industrija) | kronično - sustavno djelovanje |

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



## Otopina oksalne kiseline 0,25 mol/l - 0,5 N standardna otopina

broj proizvoda: 1E2L

| Relevantne DNEL komponenti smjese |          |               |                         |  |                         |                                |
|-----------------------------------|----------|---------------|-------------------------|--|-------------------------|--------------------------------|
| Naziv tvari                       | CAS br.  | Završna točka | Granična vrijednost     | Minimalni stupanj zaštite, put izlaganja | Koristi se u            | Vrijeme izlaganja              |
| Oksalna kiselina                  | 144-62-7 | DNEL          | 0,882 mg/kg t.m./dnevno | čovjek, dermalno                         | zaposlenik (industrija) | kronično - sustavno djelovanje |

| Relevantne PNEC komponenti smjese |          |               |                     |                  |  |                           |
|-----------------------------------|----------|---------------|---------------------|------------------|--|---------------------------|
| Naziv tvari                       | CAS br.  | Završna točka | Granična vrijednost | Organizam        | Segment okoliša                                  | Vrijeme izlaganja         |
| Oksalna kiselina                  | 144-62-7 | PNEC          | 0,16 mg/l           | vodeni organizmi | slatka voda                                      | kratkoročno (jednokratno) |
| Oksalna kiselina                  | 144-62-7 | PNEC          | 0,016 mg/l          | vodeni organizmi | morska voda                                      | kratkoročno (jednokratno) |
| Oksalna kiselina                  | 144-62-7 | PNEC          | 1.550 mg/l          | vodeni organizmi | postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (STP) | kratkoročno (jednokratno) |

## 8.2 Nadzor nad izloženošću

### Osobne mjere zaštite (osobna zaštitna oprema)

#### Zaštita za oči i lice



Koristiti zaštitne naočale s bočnom zaštitom.

#### Zaštita kože



#### • zaštita ruku

Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od kemikalija ispitane prema EN 374. Preporuča se zajedno s dobavljačem rukavica provjeriti otpornost na kemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica za posebne namjene. Vremena su približne vrijednosti iz mjerenja na 22 °C i trajnog kontakta. Povišene temperature zbog zagrijavanja tvari, tjelesne topline itd. I smanjenja efektivne debljine sloja rastezanjem mogu dovesti do značajnog smanjenja vremena probijanja. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte proizvođača. Kod otprilike 1,5 puta veće / manje debljine sloja, vrijeme proboja se udvostruči / prepolovi. Podaci se odnose samo na čistu tvar. Kada se prenose na mješavine tvari, mogu se smatrati samo vodičem.

#### • vrsta materijala

NBR (Nitrilni kaučuk)

#### • debljina materijala

>0,11 mm

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



## Otopina oksalne kiseline 0,25 mol/l - 0,5 N standardna otopina

broj proizvoda: 1E2L

- **vrijeme probijanja materijala rukavica**

>480 minuta (stupanj permeacije: 6)

- **ostale mjere za zaštitu**

Uzeti razdoblja oporavka za regeneraciju kože. Preporuča se primjena preventivnih mjera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

### Zaštita dišnih puteva



Zaštita dišnih puteva je potrebna pri: Pojava aerosola ili magle. Tip: A (protiv organskih plinova i para s vrelištem > 65 °C, oznaka boje: smeđa). Obično nije potrebna osobna respiratorna zaštita.

### Ograničavanje i nadzor izloženosti okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Agregatno stanje  | tekuće                        |
| Boja  | bezbojna                      |
| Miris   | bez mirisa                    |
| Talište/ledište   | nije određeno                 |
| Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja       | 100 °C                        |
| Zapaljivost   | negorivo                      |
| Donja i gornja granica eksplozivnosti                           | nije određeno                 |
| Plamište  | nije određeno                 |
| Temperatura samozapaljenja                                      | nije određeno                 |
| Temperatura raspada   | nije relevantno               |
| pH vrijednost   | <2 (20 °C)                    |
| Kinematička viskoznost  | nije određeno                 |
| <u>Topljivost(i)</u>  |                               |
| Topljivost u vodi   | miješa se u bilo kojem omjeru |
| <u>Koeficijent raspodjele</u>                                   |                               |
| Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost: | ta informacija nije dostupna  |
|   |                               |
| Tlak pare   | 23 hPa na 20 °C               |
| <u>Gustoća i/ili relativna gustoća</u>                          |                               |

## Otopina oksalne kiseline 0,25 mol/l - 0,5 N standardna otopina

broj proizvoda: **1E2L**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Gustoća                            | 1,008 g/cm <sup>3</sup> na 20 °C             |
| Relativna gustoća pare             | informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive |
| Svojstva čestica                   | nije relevantno (tekuće)                     |
| <u>Ostali sigurnosni čimbenici</u> |  |
| Oksidirajuća svojstva              | ništa  |

### 9.2 Ostale informacije

|  |  |
|--|--|
| Informacije o razredima fizikalne opasnosti: | razredi opasnosti prema GHS (fizikalne opasnosti): nije relevantno |
| Druge sigurnosne karakteristike:             |  |
| Sposobnost miješanja                         | u potpunosti se može miješati s vodom                              |

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

U normalnim uvjetima okoline ovaj materijal nije reaktivan.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Materijal je stabilan u normalnim uvjetima okoline te u očekivanim uvjetima tlaka i temperature skladištenja i rukovanja.

### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

**Burno reagira s:** Jaka lužina

### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Nisu poznati posebni uvjeti koje treba izbjegavati.

### 10.5 Inkompatibilni materijali

Nema dodatnih informacija.

### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Podaci o ispitivanju nisu raspoloživi za čitavu smjesu.

#### Postupak razvrstavanja

Metoda razvrstavanja smjese na temelju sastojaka smjese (načelo aditivnosti).

#### Razvrstavanje sukladno GHS (1272/2008/EZ, CLP)

#### Akutna toksičnost

Ne razvrstava se kao akutno toksično.



# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



## Otopina oksalne kiseline 0,25 mol/l - 0,5 N standardna otopina

broj proizvoda: 1E2L

| Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (ATE) komponenti smjese |          |               |             |
|--|----------|---------------|-------------|
| Naziv tvari  | CAS br.  | Put izlaganja | ATE         |
| Oksalna kiselina   | 144-62-7 | oralno        | 500 mg/kg   |
| Oksalna kiselina   | 144-62-7 | dermalno      | 1.100 mg/kg |

| Akutna toksičnost komponenti smjese |          |               |               |              |       |
|-------------------------------------|----------|---------------|---------------|--------------|-------|
| Naziv tvari                         | CAS br.  | Put izlaganja | Završna točka | Vrijednost   | Vrsta |
| Oksalna kiselina                    | 144-62-7 | dermalno      | LD50          | 20.000 mg/kg | kunić |

### Nagrivanje/iritacija kože

Ne razvrstava se kao nagrizajuće/nadražujuće za kožu.

### Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

### Preosjetljivost dišnih puteva ili kože

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva preosjetljivost dišnog sustava ili kože.

### Mutageni učinak na zametne stanice

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva mutageni učinak na zametne stanice.

### Karcinogenost

Ne razvrstava se kao karcinogeno.

### Reproduktivna toksičnost

Ne razvrstava se kao reproduktivno toksično.

### Specifična toksičnost za ciljni organ pri jednokratnom izlaganju

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (jednokratno izlaganje).

### Specifična toksičnost za ciljni organ pri ponovljenom izlaganju

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (ponavljano izlaganje).

### Opasnost od aspiracije

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja predstavlja opasnost od aspiracije.

### Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

#### • Ako se proguta

Podaci nisu raspoloživi.

#### • Ako dođe u dodir s očima

Uzrokuje jako nadraživanje oka

#### • Ako se udahne

Podaci nisu raspoloživi.

#### • Ako dođe u dodir s kožom

Podaci nisu raspoloživi.

#### • Ostale informacije

ništa

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



## Otopina oksalne kiseline 0,25 mol/l - 0,5 N standardna otopina

broj proizvoda: 1E2L

### 11.2 Svojstva endokrine disrupcije

Nijedan od sastojaka nije naveden.

### 11.3 Informacije o drugim opasnostima

Nema dodatnih informacija.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

Ne razvrstava se kao opasno za vodeni okoliš.

| (Akutna) toksičnost komponenata smjese u vodi |          |               |             |                       |                   |
|---|----------|---------------|-------------|-----------------------|-------------------|
| Naziv tvari                                   | CAS br.  | Završna točka | Vrijednost  | Vrsta                 | Vrijeme izlaganja |
| Oksalna kiselina                              | 144-62-7 | EC50          | 162,2 mg/l  | vodeni beskraljčnjaci | 48 h              |
| Oksalna kiselina                              | 144-62-7 | ErC50         | <21,35 mg/l | alga                  | 72 h              |

### Biorazgradnja

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.2 Proces razgradnje

| Razgradivost sastojaka smjese |          |                  |               |         |        |       |
|-------------------------------|----------|------------------|---------------|---------|--------|-------|
| Naziv tvari                   | CAS br.  | Proces           | Stopa raspada | Vrijeme | Metode | Izvor |
| Oksalna kiselina              | 144-62-7 | potrošnja kisika | 89 %          | 5 d     |        | ECHA  |

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Podaci nisu raspoloživi.

| Bioakumulacijski potencijal komponenata smjese |          |     |                                 |          |
|--|----------|-----|---------------------------------|----------|
| Naziv tvari                                    | CAS br.  | BCF | Log KOW                         | BPK5/KPK |
| Oksalna kiselina                               | 144-62-7 |     | -1,7 (pH vrijednost: <2, 23 °C) |          |

### 12.4 Pokretljivost u tlu

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Nijedan od sastojaka nije naveden.

### 12.7 Ostali štetni učinci

Podaci nisu raspoloživi.

## Otopina oksalne kiseline 0,25 mol/l - 0,5 N standardna otopina

broj proizvoda: 1E2L

### ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

#### 13.1 Metode obrade otpada



Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi kao opasan otpad. Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima (navesti).

#### Informacije relevantne za izlivanje u kanalizaciju

Ne izljevati u kanalizaciju.

#### 13.2 Relevantni zakonski propisi o otpadu

Pridruživanje identifikacijskih brojeva otpada treba provesti stručno i primjereno procesu prema EAKV. Uredba o katalogiziranju otpada (Njemačka).

#### 13.3 Napomene

Otpad se razvrstava tako da ih postrojenja za upravljanje otpadom mogu obrađivati odvojeno. Molimo uzeti u obzir važeće nacionalne i regionalne propise.

### ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

- |  |  |
|--|--|
| 14.1 UN broj ili identifikacijski broj | ne podliježe propisima o prijevozu                     |
| 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u  | nije dodijeljeno                                       |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu | ništa  |
| 14.4 Skupina pakiranja                 | nije dodijeljeno                                       |
| 14.5 Opasnosti za okoliš               | nije opasno za okoliš prema Propisima o opasnom teretu |

#### 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Nema dodatnih informacija.

#### 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Teret nije namijenjen prijevozu u rasutom stanju.

#### 14.8 Informacije o pojedinim Oglednim propisima UN-a

##### Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN) - Dodatne informacije

Ne podliježe ADR, RID i ADN.

##### Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG) - Dodatne informacije

Ne podliježe IMDG.

##### Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije

Ne podliježe ICAO-IATA.

## Otopina oksalne kiseline 0,25 mol/l - 0,5 N standardna otopina

broj proizvoda: 1E2L

### ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

#### 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

##### Relevantni propisi Europske unije (EU)

##### Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII.

nijedan od sastojaka nije naveden

| Opasne tvari s ograničenjima (REACH, prilog XVII) |  |         |             |     |
|---|--|---------|-------------|-----|
| Naziv tvari                                       | Naziv prema popisu   | CAS br. | Ograničenje | Br. |
| Otopina oksalne kiseline                          | ovaj proizvod zadovoljava kriterije za razvrstavanje prema Uredbe br. 1272/2008/EZ |         | R3          | 3   |

##### Legenda

- R3
- Ne smiju se koristiti u:
    - ukrasnim predmetima za stvaranje svjetlosnih efekata ili efekata boje promjenom faze, primjerice u ukrasnim svjetiljkama i pepeljarama,
    - varkama i šaljivim predmetima,
    - igrama za jednog ili više igrača i u drugim predmetima koji su namijenjeni takvoj uporabi, čak ni u ukrasnoj funkciji.
  - Predmeti koji ne ispunjavaju uvjete iz stavka 1. ne smiju se staviti na tržište.
  - Ne smiju se staviti na tržište ako sadrže bojilo, osim iz fiskalnih razloga, i/ili parfeme, ako:
    - se mogu koristiti kao gorivo u ukrasnim uljnim svjetiljkama u slobodnoj ponudi, i
    - predstavljaju opasnost od aspiracije i označuju se oznakom H304.
  - Ukrasne uljne svjetiljke za slobodnu ponudu smiju se staviti na tržište samo ako odgovaraju Europskoj normi za ukrasne uljne svjetiljke (EN 14059) koju je donio Europski odbor za normizaciju (CEN).
  - Ne dovodeći u pitanje provedbu drugih odredaba Unije koje se odnose na razvrstavanje, označavanje i pakiranje tvari i smjesa, dobavljači moraju prije stavljanja na tržište osigurati da su ispunjeni sljedeći uvjeti:
    - ulja za svjetiljke s oznakom H304 za slobodnu ponudu moraju na vidljivom mjestu imati sljedeći natpis, koji mora biti čitljiv i neizbrisiv: „Svjetiljke punjene ovom tekućinom treba držati izvan dohvata djece.“, a do 1. prosinca 2010. i natpis „Samo gutljaj ulja za svjetiljke – čak i sisanje fitilja svjetiljke – može dovesti do po život opasnog oštećenja pluća.“;
    - tekućine za upaljače za roštilj s oznakom H304 za slobodnu ponudu moraju do 1. prosinca 2010. imati sljedeći natpis, koji mora biti čitljiv i neizbrisiv: „Samo gutljaj tekućine iz upaljača može dovesti do po život opasnog oštećenja pluća.“;
    - ulja za svjetiljke i tekućine za upaljače za roštilj s oznakom H304 za slobodnu ponudu moraju do 1. prosinca 2010. biti pakirani u crnu neprozirnu ambalažu zapremnine do 1 litre.

#### Popis tvari koje podliježu autorizaciji (REACH, Prilog XIV.)/SVHC - popis kandidata

Nijedan od sastojaka nije naveden.

#### Direktiva Seveso

| 2012/18/EU (Direktiva Seveso III) |                                   |  |          |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|----------|
| Br.                               | Opasne tvari/kategorije opasnosti | Prag količine (u tonama) za primjenu uvjeta za niže i više razrede postrojenja | Napomene |
|                                   | nije dodijeljeno                  |  |          |

#### Direktiva Deco-Paint

|             |              |
|-------------|--------------|
| Sadržaj HOS | 0 %<br>0 g/l |
|-------------|--------------|

#### Direktiva o industrijskoj emisiji (IE Direktiva)

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



## Otopina oksalne kiseline 0,25 mol/l - 0,5 N standardna otopina

broj proizvoda: 1E2L

|  |       |
|--|-------|
| Sadržaj HOS                                | 0 %   |
| Sadržaj HOS (Sadržaj vode je bio uklonjen) | 0 g/l |

### Direktiva o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi (RoHS)

nijedan od sastojaka nije naveden

### Uredba o uspostavi Europskog registra ispuštanja i prijenosa zagađujućih tvari (PRTR)

nijedan od sastojaka nije naveden

### Direktiva za okvir politike prema vodama (WFD)

| Popis zagađivača (WFD) |   |         |             |          |
|------------------------|---|---------|-------------|----------|
| Naziv tvari            | Naziv prema popisu  | CAS br. | Se navode u | Napomene |
| Oksalna kiselina       | Tvari i pripravci, ili produkti njihovog raspadanja, za koje je dokazano da imaju kancerogena ili mutagena svojstva, ili svojstva koja mogu utjecati na steroidogene, tiroidne, reprodukcijske i druge endokrine funkcije u vodenom okolišu ili putem njega |         | a)          |          |

#### Legenda

A) Indikativni popis glavnih onečišćujućih tvari

### Uredba o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva

nijedan od sastojaka nije naveden

### Uredba o prekursora za droge

nijedan od sastojaka nije naveden

### Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj (ODS)

nijedan od sastojaka nije naveden

### Uredba o izvozu i uvozu opasnih kemikalija (PIC)

nijedan od sastojaka nije naveden

### Uredba o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (POP)

nijedan od sastojaka nije naveden

### Ostale informacije

Direktiva 94/33/EZ o zaštiti mladih ljudi na radu. Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno smjernicama Propisa o zaštiti majčinstva (92/85/EEZ) za trudnice i dojilje.

### Nacionalni popisi

| Država | Popis | Status                   |
|--------|-------|--------------------------|
| AU     | AICS  | svi sastojci su navedeni |
| CA     | DSL   | svi sastojci su navedeni |
| CN     | IECSC | svi sastojci su navedeni |
| EU     | ECSI  | svi sastojci su navedeni |

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



## Otopina oksalne kiseline 0,25 mol/l - 0,5 N standardna otopina

broj proizvoda: 1E2L

| Država | Popis      | Status                     |
|--------|------------|----------------------------|
| EU     | REACH Reg. | svi sastojci su navedeni   |
| JP     | CSCL-ENCS  | svi sastojci su navedeni   |
| KR     | KECI       | svi sastojci su navedeni   |
| MX     | INSQ       | svi sastojci su navedeni   |
| NZ     | NZIoC      | svi sastojci su navedeni   |
| PH     | PICCS      | svi sastojci su navedeni   |
| TR     | CICR       | nisu navedeni svi sastojci |
| TW     | TCSI       | svi sastojci su navedeni   |
| US     | TSCA       | svi sastojci su navedeni   |

### Legenda

|            |   |
|------------|---|
| AICS       | Australian Inventory of Chemical Substances                             |
| CICR       | Chemical Inventory and Control Regulation                               |
| CSCL-ENCS  | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)                |
| DSL        | Domestic Substances List (DSL)  |
| ECSI       | EC Substance Inventory (EINECS, ELINCS, NLP)                            |
| IECSC      | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ       | National Inventory of Chemical Substances                               |
| KECI       | Korea Existing Chemicals Inventory                                      |
| NZIoC      | New Zealand Inventory of Chemicals                                      |
| PICCS      | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)       |
| REACH Reg. | REACH registrirane tvari  |
| TCSI       | Taiwan Chemical Substance Inventory                                     |
| TSCA       | Toxic Substance Control Act   |

## 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu smjesu nije provedena procjena kemijske sigurnosti.

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

### Naznaka učinjene izmjene (revidirani sigurnosno-tehnički list)

Usklađenost s uredbom: Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 2020/878

Restrukturiranje: odjeljak 9., odjeljak 14.

| Odjeljak | Raniji unos (tekst/vrijednost)                  | Trenutni unos (tekst/vrijednost)   | Sigurnosno relevantno |
|----------|---|--|-----------------------|
| 2.1      |   | Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP):<br>promjena u popisu (tablica)                                  | da                    |
| 2.2      |   | Oznake obavijesti – sprečavanje:<br>promjena u popisu (tablica)  | da                    |
| 2.3      | Ostale opasnosti:<br>Nema dodatnih informacija. | Ostale opasnosti   | da                    |
| 2.3      |   | Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:<br>Ova smjesa ne sadrži tvari koje bi bile ocijenjene kao PBT ili vPvB. | da                    |

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



## Otopina oksalne kiseline 0,25 mol/l - 0,5 N standardna otopina

broj proizvoda: 1E2L

### Kratice i akronimi

| Krat.        | Opisi korištenih kratica  |
|--------------|---|
| 2006/15/EZ   | Direktiva Komisije kojom se utvrđuje drugi popis indikativnih graničnih vrijednosti izloženosti na radnom mjestu u provedbi Direktive Vijeća 98/24/EZ i kojom se izmjenjuju i dopunjuju Direktive 91/322/EEZ i 2000/39/EZ |
| ADN          | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe unutarnjim plovnicama)                        |
| ADR          | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu)  |
| Ak. toks.    | Akutna toksičnost   |
| ATE          | Acute Toxicity Estimate (procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti)   |
| BCF          | Bioconcentration factor (faktor biokoncentracije)   |
| BPK          | Biokemijska potrošnja kisika  |
| CAS          | Chemical Abstracts Service (sveobuhvatna baza podataka kemijskih tvari, spojeva i njihovih registracijskih CAS brojeva)   |
| CLP          | Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa   |
| DGR          | Regulativa Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnim robama) o prijevozu opasne robe zračnim putem, vidjeti IATA/DGR   |
| DNEL         | Derived No-Effect Level (izvedena razina izloženosti bez učinka)  |
| EC50         | Effective Concentration 50 % (koncentracija s učinkom 50 %). Vrijednost EC50 odgovara koncentraciji ispitivane tvari pri kojoj se promatrani učinak (npr. na rast) u zadanom vremenskom periodu javlja u 50 % organizama  |
| EC br.       | EZ popis koji sačinjavaju (EINECS, ELINCS i popis NLP) je izvor sedmeroznamenastog EC broja, identifikacijske oznake tvari komercijalno dostupnih unutar EU (Europske Unije)  |
| EINECS       | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari)   |
| ELINCS       | European List of Notified Chemical Substances (Europski popis prijavljenih kemijskih tvari)   |
| ErC50        | ≡ EC50: kod ove metode koncentracija ispitivane tvari koja rezultira 50 %-tnim smanjenjem rasta (EbC50) ili brzine rasta (ErC50) u odnosu na kontrolnu vrijednost   |
| GHS          | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalni harmonizirani sustav", kojeg su razvili Ujedinjeni narodi   |
| GV           | Gornja vrijednost   |
| GVI          | Granična vrijednost izloženosti   |
| HOS          | Hlapivi organski spojevi  |
| IATA         | International Air Transport Association (Međunarodna udruga zračnih prijevoznika)   |
| IATA/DGR     | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika)   |
| ICAO         | International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva)   |
| IMDG         | International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem)   |
| indeksni br. | Indeksni broj je identifikacijska oznaka dodijeljena tvari u Dijelu 3. Priloga VI. Uredbe (EZ) br. 1272/2008  |
| IOELV        | Indikativna granična vrijednosti profesionalne izloženosti  |
| KGVI         | Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti  |

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



## Otopina oksalne kiseline 0,25 mol/l - 0,5 N standardna otopina

broj proizvoda: 1E2L

| Krat.          | Opisi korištenih kratica   |
|----------------|--|
| KPK            | Kemijska potrošnja kisika  |
| LD50           | Lethal Concentration 50 % (smrtonosna koncentracija 50 %): vrijednost LC50 odgovara koncentraciji ispitivane tvari koja u zadanom vremenskom periodu uzrokuje smrtnost od 50 % |
| log KOW        | N-oktanol/voda   |
| Nadraž. oka    | Nadražuje oči  |
| Narodne novine | Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima   |
| NLP            | No-Longer Polymer (tvari koje više nisu polimeri)  |
| Ozlj. oka      | Uzrokuje teške ozljede očiju   |
| PBT            | Postojan, bioakumulativan i toksičan   |
| PNEC           | Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez učinka)  |
| ppm            | Parts per million (dijelova na milijun)  |
| REACH          | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija)                                       |
| RID            | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom)                        |
| SVHC           | Substance of Very High Concern (posebno zabrinjavajuća tvar)   |
| vPvB           | Very Persistent and very Bioaccumulative (vrlo postojan i vrlo bioakumulativan)  |

### Ključna literatura i izvori podataka

Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa. Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 2020/878.

Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN). Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika).

### Postupak razvrstavanja

Fizikalna i kemijska svojstva. Razvrstavanje na temelju ispitanih smjesa. Opasnosti za zdravlje. Opasnosti za okoliš. Metoda razvrstavanja smjese na temelju sastojaka smjese (načelo aditivnosti).

### Popis relevantnih oznaka (broj i puni tekst kao što je navedeno u odjeljcima 2 i 3)

| Šifra | Tekst                           |
|-------|---------------------------------|
| H302  | Štetno ako se proguta.          |
| H312  | Štetno u dodiru s kožom.        |
| H318  | Uzrokuje teške ozljede oka.     |
| H319  | Uzrokuje jako nadraživanje oka. |

### Izjava o odricanju od odgovornosti

Ove se informacije temelje na trenutnim spoznajama. Ovaj je STL sastavljen i namijenjen isključivo za ovaj proizvod.