# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum obrade:** 25. stu 2024.
**Datum ispisa:** 6. velj 2025.
**Verzija:** 5



## Safe Clean 25l

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

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

**Komercijalno ime/oznaka:**

Safe Clean 25l

**Artikal br.:**
T204025

**UFI:**
NUMQ-RPVP-990X-DSPV

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

**Upotreba tvari/mješavine:**
Sredstvo za čišćenje površina

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

**Isporučitelj:**

**KANDO Service GmbH**
Hartleitnerstraße 3
4653 Eberstalzell
Austria
**Telefon:** +43 (0) 7241 213 79
**E-mail:** msds@kando.eu

**trgovac:**

**NOVO-SYSTEMS d.o.o.**
Josipa Lončara bb
10090 Zagreb
Croatia
**Telefon:** +385 (0)1 3460 911
**Telefaks:** +385 (0)1 3460 912
**E-mail:** croatia@tech-masters.eu
**Web-stranica:** www.tech-masters.eu/hr

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Centar za kontrolu otrovanja, Ksaverska cesta 2, POB 291, 10000 Zagreb, 24h: +385 1 2348 342

## ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

**Klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]**

| Razredi i kategorije opasnosti | Oznake upozorenja | Postupak klasifikacije |
|---|---|---|
| zapaljivi tekući materijali *(Flam. Liq. 2)* | H225: Lako zapaljiva tekućina i para. | |
| Opasnost od aspiracije *(Asp. Tox. 1)* | H304: Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. | |
| Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju *(Eye Irrit. 2)* | H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka. | |
| STOT – jednokratno izlaganje *(STOT SE 3)* | H336: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. | |

### 2.2. Elementi označivanja

**Oznaka sukladno odredbi (EU) br. 1272/2008 [CLP]**

**Pikrogrami upozorenja na opasnosti:**



**GHS08**
Opasnost za zdravlje



**GHS07**
Uskličnik



**GHS02**
Plamen

**Oznaka opasnosti:** Opasnost

**komponenta (komponente) za određivanje opasnog djelovanja koja (koje) se ispisuju na etikete:**

Ugljikovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, <2% aromati; Reakcijska masa etilbenzena i ksilena; Propan-2-ol

| **Upozorenja zbog fizičkih opasnosti** | |
|---|---|
| H225 | Lako zapaljiva tekućina i para. |

| **Upozorenja zbog opasnosti po zdravlje** | |
|---|---|
| H304 | Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. |
| H319 | Uzrokuje jako nadraživanje oka. |
| H336 | Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. |

| **Dopunske karakteristike rizika** | |
|---|---|
| EUH066 | Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože. |

| **Oznake obavijesti Prevencija/preveniranje** | |
|---|---|
| P210 | Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti. |
| P260 | Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol. |
| P271 | Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru. |
| P280 | Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha/ . |

| **Oznake obavijesti Reakcija/reagiranje** | |
|---|---|
| P301 + P310 | AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika/ . |
| P304 + P340 | AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježi zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje. |
| P305 + P351 + P338 | SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. |
| P312 | U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika/ . |
| P331 | NE izazivati povraćanje. |

| **Oznake obavijesti Skladištenje** | |
|---|---|
| P403 + P233 | Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. |
| P410 + P403 | Zaštititi od sunčevog svjetla. Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. |

| **Oznake obavijesti Zbrinjavanje** | |
|---|---|
| P501 | Odložite sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima. |

### 2.3. Ostale opasnosti

**Ostali štetni učinci:**

Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2. Smjese

**Dodatne informacije:**

Primjena CRF (Child Resist Fastening) obavezna je kada se ovaj proizvod nudi potrošačkom tržištu. Imajte na umu da je CRF dio pakiranja, a ne klasifikacije. Primjena TWD (Tactile Warning of Danger) obavezna je kada se ovaj proizvod nudi potrošačkom tržištu. Imajte na umu da je TWD dio pakiranja, a ne klasifikacije.

**Opasni sastojci / Opasna onečišćenja / Stabilisatori:**

| Identifikatori proizvoda | Naziv tvari<br>Klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP] | Koncentracija |
|---|---|---|
| EZ-br.: 919-857-5<br>REACH-br.:<br>01-2119463258-33 | **Ugljikovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, <2% aromati**<br>Aspir. toks. 1 (H304), TCOJ 3 (H336), Zap. tek. 3 (H226)<br>Opasnost<br>**Procjena akutne toksičnosti**<br>ATE (oralni) 5.000 mg/kg<br>ATE (kožni) 2.000 mg/kg<br>ATE (udisanje, paru) 4,951 mg/L<br>ATE (udisanje, prašina/magla) 5,6 mg/L | 75 – < 100<br>težinski-% |
| | **Alifatski ugljikovodici**<br>Tvar nije klasificiran kao opasan u smislu uredbe (EZ) br. 1272/2008 [CLP]. | ≥ 30<br>težinski-% |
| REACH-br.:<br>01-2119486136-34 | **Aromatski ugljikovodici**<br>Tvar nije klasificiran kao opasan u smislu uredbe (EZ) br. 1272/2008 [CLP]. | ≥ 5 – < 15<br>težinski-% |
| CAS br.: 67-63-0<br>EZ-br.: 200-661-7<br>Indeks broj: 603-117-00-0<br>REACH-br.:<br>01-2119457558-25 | **Propan-2-ol**<br>Nadraž. oka 2 (H319), TCOJ 3 (H336), Zap. tek. 2 (H225)<br>Opasnost<br>**Procjena akutne toksičnosti**<br>ATE (oralni) > 2.000 mg/kg<br>ATE (kožni) > 2.000 mg/kg<br>ATE (udisanje, plinovi) > 25 ppmV<br>ATE (udisanje, paru) > 20 mg/L | 2,5 – < 10<br>težinski-% |
| EZ-br.: 905-588-0<br>REACH-br.:<br>01-2119488216-32-XXXX | **Reakcijska masa etilbenzena i ksilena**<br>Ak. toks. 4 (H312, H332), Aspir. toks. 1 (H304),<br>Kron. toks. vod. okol. 3 (H412), Nadraž. koža 2 (H315),<br>Nadraž. oka 2 (H319), TCOJ 3 (H335), TCOP 2 (H373),<br>Zap. tek. 3 (H226)<br>Opasnost<br>**Procjena akutne toksičnosti**<br>ATE (oralni) > 3.523 mg/kg<br>ATE (kožni) > 2.000 mg/kg<br>ATE (udisanje, plinovi) 27,571 ppmV<br>ATE (udisanje, paru) 29.000 mg/L | 2,5 – < 10<br>težinski-% |

*Doslovno značenje H- i EUH fraze: vidi odlomak 16.*

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

**Nakon udisanja:**
Dotok svježeg zraka, u slučaju tegoba konzultirati liječnika.

**ako dođe u dodir s kožom:**
Općenito, proizvod ne nadražuje kožu.

**Nakon kontakta s očima:**
Ispirati otvoreni kapak nekoliko minuta pod tekućom vodom. Ako simptomi potraju, obratite se liječniku.

**Nakon gutanja:**
Ne izazivati povraćanje, odmah potražiti liječničku pomoć.

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

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

### 4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

## ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

* 

### 5.1. Sredstva za gašenje

**Prikladna sredstva za gašenje:**
Vodena maglica, Prah za gašenje, Ugljični dioksid, pjena otporna na alkohol

### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese
Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara
Posebna zaštitna oprema: Staviti aparat za disanje.

## ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

#### 6.1.1. Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje
**Personalne mjere opreza:**
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene ljude držite podalje.

#### 6.1.2. Za interventno osoblje
Nema raspoloživih podataka

* 
### 6.2. Mjere zaštite okoliša
Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode. Spriječiti ulazak u kanalizaciju, jame i podrume Obavijestiti nadležne vlasti prilikom ulaska u vode ili kanalizaciju. Razrijediti s puno vode.

* 
### 6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje
**Za zadržavanje:**
Tekućina Upija pomoću veziva (pijesak, dijatomejska zemlja, kiselo vezivo, univerzalno vezivo, piljevina).
**Ostale informacije:**
Kontaminirani materijal odložiti kao otpad prema odjeljku 13. Pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke
Daljnje informacije o ispravnom skladištenju: pogledajte odjeljak 7.
Dodatne informacije o osobnoj zaštitnoj opremi: vidi odjeljak 8.
Dodatne informacije o zbrinjavanju: vidi odjeljak 13.

## ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

* 
### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje
**Mjere zaštite**
**Upute za sigurno rukovanje:**
Osigurajte dobru ventilaciju/odsisavanje na radnom mjestu. Izbjegavati stvaranje aerosola.
**Mjere prevencije požara:**
Nemojte prskati na otvoreni plamen ili bilo koji užareni materijal. Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti
**Zahtijevi za skladišta i spremnike:**
Čuvati na hladnom mjestu.
**Klasa skladišta (TRGS 510, Njemačka):** 3 – Zapaljive tekućine
**Ostali podatci o uvjetima skladištenja:**
Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima. Čuvati na hladnom i suhom u dobro zatvorenim posudama.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe
**Preporuka:**
Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

* 

### 8.1. Nadzorni parametri

#### 8.1.1. Granične vrijednosti na radnom mjestu

| Tip granične vrijednosti (zemlja porijekla) | Naziv tvari | ① dugotrajna granična vrijednost na radnom mjestu<br>② Kratkotrajna - granična vrijednost na radnom mjestu<br>③ Trenutna vrijednost<br>④ nadziranje odnosno promatranje<br>⑤ Napomena |
|---|---|---|
| HR | **Propan-2-ol**<br>CAS br.: 67-63-0<br>EZ-br.: 200-661-7 | ① 400 ppm (999 mg/m³)<br>② 500 ppm (1.250 mg/m³) |

#### 8.1.2. Biološke granične vrijednosti

| Tip granične vrijednosti (zemlja porijekla) | Naziv tvari | Granična vrijednost | ① Parametar<br>② Pokusni materijal<br>③ Vrijeme uzimanja uzorka:<br>④ Napomena |
|---|---|---|---|
| BIO (HR) | **Propan-2-ol**<br>CAS br.: 67-63-0<br>EZ-br.: 200-661-7 | 50 mg/L | ① aceton<br>② krv<br>③ kraj izloženosti, odnosno kraj smjene |
| BIO (HR) | **Propan-2-ol**<br>CAS br.: 67-63-0<br>EZ-br.: 200-661-7 | 50 mg/L | ① aceton<br>② urin<br>③ kraj izloženosti, odnosno kraj smjene |

#### 8.1.3. Vrijednosti DNEL-a/PNEC-a

| Naziv tvari | DNEL vrijednost | ① DNEL tip<br>② Način izloženosti |
|---|---|---|
| **Ugljikovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, <2% aromati**<br>EZ-br.: 919-857-5 | 1.500 mg/m3 | ① DNEL zaposlenici<br>② Akutno - inhalacija, sustavni učinci |
| **Ugljikovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, <2% aromati**<br>EZ-br.: 919-857-5 | 900 mg/m3 | ① DNEL Potrošač<br>② Akutno - inhalacija, sustavni učinci |
| **Ugljikovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, <2% aromati**<br>EZ-br.: 919-857-5 | 300 mg/kg KW/dan | ① DNEL zaposlenici<br>② akutno-kožni, sustavni učinci |
| **Ugljikovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, <2% aromati**<br>EZ-br.: 919-857-5 | 300 mg/kg KW/dan | ① DNEL zaposlenici<br>② akutno-oralni, sustavni učinci |
| **Propan-2-ol**<br>CAS br.: 67-63-0<br>EZ-br.: 200-661-7 | 500 mg/m3 | ① DNEL zaposlenici<br>② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci |
| **Propan-2-ol**<br>CAS br.: 67-63-0<br>EZ-br.: 200-661-7 | 89 mg/m3 | ① DNEL Potrošač<br>② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci |
| **Propan-2-ol**<br>CAS br.: 67-63-0<br>EZ-br.: 200-661-7 | 888 mg/kg KW/dan | ① DNEL zaposlenici<br>② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci |
| **Propan-2-ol**<br>CAS br.: 67-63-0<br>EZ-br.: 200-661-7 | 319 mg/kg KW/dan | ① DNEL Potrošač<br>② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci |

| Naziv tvari | DNEL vrijednost | ① DNEL tip<br>② Način izloženosti |
|---|---|---|
| **Propan-2-ol**<br>CAS br.: 67-63-0<br>EZ-br.: 200-661-7 | 26 mg/kg KW/ dan | ① DNEL Potrošač<br>② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci |
| **Reakcijska masa etilbenzena i ksilena**<br>EZ-br.: 905-588-0 | 77 mg/m3 | ① DNEL zaposlenici<br>② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci |
| **Reakcijska masa etilbenzena i ksilena**<br>EZ-br.: 905-588-0 | 14,8 mg/m3 | ① DNEL Potrošač<br>② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci |
| **Reakcijska masa etilbenzena i ksilena**<br>EZ-br.: 905-588-0 | 289 mg/m3 | ① DNEL zaposlenici<br>② Akutno - inhalacija, lokalna djelovanja |
| **Reakcijska masa etilbenzena i ksilena**<br>EZ-br.: 905-588-0 | 180 mg/kg KW/dan | ① DNEL zaposlenici<br>② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci |
| **Reakcijska masa etilbenzena i ksilena**<br>EZ-br.: 905-588-0 | 108 mg/kg KW/dan | ① DNEL Potrošač<br>② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci |
| **Reakcijska masa etilbenzena i ksilena**<br>EZ-br.: 905-588-0 | 1,6 mg/kg KW/ dan | ① DNEL Potrošač<br>② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci |

| Naziv tvari | PNEC vrijednost | ① PNEC tip |
|---|---|---|
| **Propan-2-ol**<br>CAS br.: 67-63-0<br>EZ-br.: 200-661-7 | 140,9 mg/L | ① PNEC Vode, Slatka voda |
| **Propan-2-ol**<br>CAS br.: 67-63-0<br>EZ-br.: 200-661-7 | 140,9 mg/L | ① PNEC Vode, Morska voda |
| **Propan-2-ol**<br>CAS br.: 67-63-0<br>EZ-br.: 200-661-7 | 2.251 mg/L | ① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda |
| **Propan-2-ol**<br>CAS br.: 67-63-0<br>EZ-br.: 200-661-7 | 552 mg/kg | ① PNEC sediment, slatka voda |
| **Propan-2-ol**<br>CAS br.: 67-63-0<br>EZ-br.: 200-661-7 | 552 mg/kg | ① PNEC sediment, morska voda |
| **Propan-2-ol**<br>CAS br.: 67-63-0<br>EZ-br.: 200-661-7 | 28 mg/kg | ① PNEC tlo |
| **Propan-2-ol**<br>CAS br.: 67-63-0<br>EZ-br.: 200-661-7 | 140,9 mg/L | ① PNEC vode, periodično oslobađanje |
| **Reakcijska masa etilbenzena i ksilena**<br>EZ-br.: 905-588-0 | 0,327 mg/L | ① PNEC Vode, Morska voda |
| **Reakcijska masa etilbenzena i ksilena**<br>EZ-br.: 905-588-0 | 6,58 mg/L | ① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda |
| **Reakcijska masa etilbenzena i ksilena**<br>EZ-br.: 905-588-0 | 12,46 mg/L | ① PNEC sediment, slatka voda |
| **Reakcijska masa etilbenzena i ksilena**<br>EZ-br.: 905-588-0 | 12,46 mg/L | ① PNEC sediment, morska voda |
| **Reakcijska masa etilbenzena i ksilena**<br>EZ-br.: 905-588-0 | 2,31 mg/kg | ① PNEC tlo |

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

### 8.2.1. Prikladan tehnički nadzor

nema daljnjih informacija. Vidi odjeljak 7.

### 8.2.2. Osobna zaštitna oprema



**Zaštitu očiju/lica:**
Čvrsto prianjajuće zaštitne naočale (EN 166)

**Zaštitu kože:**
Zaštita za ruke:
Materijal za rukavice mora biti nepropustan i otporan na proizvod/tvar/pripravak. Zbog nedostatka ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod/preparat/kemijsku smjesu.
Odabir materijala za rukavice uzimajući u obzir vrijeme prodiranja, stopu difuzije i razgradnju.
Rukavice/otporne na otapala
Treba uzeti u obzir vremena proboja i bubrenje materijala.
Materijal za rukavice: Odabir odgovarajuće rukavice ne ovisi samo o materijalu, već io drugim karakteristikama kvalitete i razlikuje se od proizvođača do proizvođača. Budući da je proizvod mješavina nekoliko tvari, otpornost materijala za rukavice ne može se unaprijed izračunati i stoga se mora provjeriti prije uporabe.
NBR (Nitrilni kaučuk), Preporučena debljina materijala: >=0,5 mm.
Vrijeme prodiranja materijala rukavica: Za kontinuirani kontakt preporučamo rukavice s vremenom proboja od najmanje 240 minuta, s poželjnim vremenom proboja duljim od 480 minuta. Za kratkotrajnu zaštitu ili zaštitu od prskanja preporučujemo isto. Svjesni smo da odgovarajuće rukavice koje nude ovu zaštitu nisu dostupne. U tom slučaju dopušteno je kraće vrijeme proboja pod uvjetom da se poštuju postupci održavanja i pravovremene zamjene. Debljina rukavica nije dobra mjera otpora koju rukavice daju kemijskoj tvari, budući da to ovisi o točnom sastavu materijala rukavica. Točno vrijeme proboja treba odrediti i pridržavati se od strane proizvođača zaštitnih rukavica.

Zaštita za tijelo:
Koristite zaštitno odijelo. (EN-13034/6). Preporuča se nošenje antistatičke, kemijske i ulja otporne odjeće i zaštitnih cipela koje potpuno pokrivaju kožu. (EN1149; EN340&EN ISO 13688; EN13034-6).

**Zaštita dišnih puteva:**
U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava. Filter A2/P2

**Ostale mjere zaštite:**
Opće mjere zaštite i higijene: Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Prije odmora i na kraju rada oprati ruke. Ne udisati plinove/pare/aerosole. Opća ventilacija.

### 8.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša
Koristite odgovarajući spremnik kako biste spriječili onečišćenje.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

* 
### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

**Izgled**

**Agregatno stanje:** Tekuć
**boja:** Prema opisu proizvoda
**zapaljivost:** Nema raspoloživih podataka

**Oblik:** Tekuć
**Miris:** karakteristika

**Podatci važni za sigurnost**

| Parametar | Vrijednost | pri °C | ① Metoda<br>② Napomena |
|---|---|---|---|
| pH | *nije upotrebljivo* | | ② Mješavina je nepolarna/aprotična. |
| Talište | *Nema raspoloživih podataka* | | |
| Ledište | *Nema raspoloživih podataka* | | |
| Vrelište/područje vrenja | 82 °C | | ② Propan-2-ol |
| Plamište | 13 °C | | |

| Parametar | Vrijednost | pri °C | ① Metoda<br>② Napomena |
|---|---|---|---|
| Brzina isparavanja | *Nema raspoloživih podataka* | | |
| Temperatura samozapaljenja | 270 °C | | |
| Gornje/donje granice zapaljivosti/ eksplozije | 0,6 – 7 Vol% | | |
| Tlak pare | 1 hPa | 20 °C | |
| Gustoća pare | *Nema raspoloživih podataka* | | |
| Gustoća | 0,771 g/cm3 | | |
| Gustoća zasipa | *nije upotrebljivo* | | |
| Topljivost u vodi | koji se može miješati | | |
| Viskoznost, dinamična | *Nema raspoloživih podataka* | | |
| Viskoznost, kinematična | *Nema raspoloživih podataka* | | |
| zapaljivost | | | ② Lako zapaljivo |

* **9.2. Ostale informacije**

Proizvod nije samozapaljiv. Proizvod nije eksplozivan, ali je moguće stvaranje eksplozivne smjese para/ zrak.

Organska otapala: 100,0 %

### 9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti

**Zapaljive tekućine:**

Lako zapaljiva tekućina i para.

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

### 10.2. Kemijska stabilnost

Termičko razlaganje / Uvjeti koje treba izbjegavati: Nema razgradnje ako se koristi prema uputama.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nisu poznati opasni proizvodi raspadanja.

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

| **Ugljikovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, <2% aromati** EZ-br.: 919-857-5 |
|---|
| **$LD_{50}$ oralni:** 5.000 mg/kg (Štakor) OECD 401 |
| **$LD_{50}$ kožni:** 2.000 mg/kg (Štakor) OECD 402 |
| **$LC_{50}$ Akutna inhalatorna otrovnost (paru):** 4,951 mg/L 4 h (Štakor) |
| **$LC_{50}$ Akutna inhalatorna otrovnost (prašina/magla):** 5,6 mg/L 4 h (Štakor) OECD 403 |

| | |
|---|---|
| **Propan-2-ol** CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7 | |
| **$LD_{50}$ oralni:** >2.000 mg/kg (Štakor) | |
| **$LD_{50}$ kožni:** >2.000 mg/kg (Štakor) | |
| **$LC_{50}$ Akutna inhalatorna otrovnost (plin):** >25 ppmV 4 h (Štakor) | |
| **$LC_{50}$ Akutna inhalatorna otrovnost (paru):** >20 mg/L 6 h (Štakor) | |
| **Reakcijska masa etilbenzena i ksilena** EZ-br.: 905-588-0 | |
| **$LD_{50}$ oralni:** >3.523 mg/kg (Štakor) | |
| **$LD_{50}$ kožni:** >2.000 mg/kg (Kunić) | |
| **$LC_{50}$ Akutna inhalatorna otrovnost (plin):** 27,571 ppmV 4 h (Štakor) | |
| **$LC_{50}$ Akutna inhalatorna otrovnost (paru):** 29.000 mg/L 4 h (Štakor) | |

**Akutna oralna toksičnost:**
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

**Akutna dermalna otrovnost:**
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

**Akutna inhalatorna otrovnost:**
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

**Nagrizanje/nadraživanje kože:**
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

**Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju:**
Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova/kože:**
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

**Mutageni učinak na zametne stanice:**
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

**Karcinogenost:**
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

**Reproduktivna toksičnost:**
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

**STOT – jednokratno izlaganje:**
Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

**STOT – ponavljano izlaganje:**
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

**Opasnost od aspiracije:**
Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

**Svojstva endokrine disrupcije:**
Niti jedan sastojak nije uključen.

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

* 

### 12.1. Toksičnost

| | |
|---|---|
| **Ugljikovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, <2% aromati** EZ-br.: 919-857-5 | |
| **$LC_{50}$:** 1.000 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss) OECD 203 | |
| **$LC_{50}$:** 1.000 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna) OECD 202 | |
| **$LC_{50}$:** >1.000 mg/L 4 d (ribe, Regenbogenforelle) OECD 203 | |
| **EZ50:** 1.000 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna) OECD 202 | |
| **EZ50:** 1.000 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Pseudokirchneriella subcapitata) OECD 202 | |
| **EZ50:** >1.000 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna) OECD 202 | |

| |
|---|
| **Propan-2-ol** CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7 |
| **$LC_{50}$:** >1.000 mg/L 4 d (ribe) |
| **EZ50:** >1.000 mg/L 2 d (rakovi) |
| **$LC_{50}$:** 9.640 mg/L 4 d (ribe, Pimephales promelas) |
| **$LC_{50}$:** 9.714 mg/L 1 d (Daphnia magna) |
| **EZ50:** >100 mg/L (Alge/vodenih biljaka, bakterije) |
| **LOEC:** 1.000 mg/L (Alge) |
| **EZ50:** >100 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna) |
| **$ErC_{50}$:** >100 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Desmodesmus subspicatus) |
| **LOEC:** 1.000 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Algae) |
| **Reakcijska masa etilbenzena i ksilena** EZ-br.: 905-588-0 |
| **$LC_{50}$:** 8,9 – 16,4 mg/L 4 d (ribe, Pimephales promelas) |
| **EZ50:** 3,2 – 9,5 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna) |
| **NOEC:** 0,44 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka) |
| **$LC_{50}$:** 2,6 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss) |
| **EZ50:** 2,2 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Chlorella vulgaris) |
| **NOEC:** >1,39 mg/L (ribe, Oncorhynchus kisutch) |
| **NOEC:** 0,74 mg/L (rakovi, Ceriodaphnia dubia) |
| **$LC_{50}$:** 8,9 – 16,4 mg/L 4 d (Pimephales promelas) |
| **EZ50:** 3,2 – 9,5 mg/L 2 d (Daphnia magna) |

### 12.2. Postojanost i razgradivost

| |
|---|
| **Ugljikovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, <2% aromati** EZ-br.: 919-857-5 |
| **Biološka razgradnja:** Da, brz |
| **Propan-2-ol** CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7 |
| **Biološka razgradnja:** Da, brz |
| **Napomena:** Lagano bio-razgradiv (prema OECD kriterijima). |

**Biološka razgradnja:**
Nije lako biorazgradivo.

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

| |
|---|
| **Ugljikovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, <2% aromati** EZ-br.: 919-857-5 |
| **Log $K_{OW}$:** > 4 |
| **Propan-2-ol** CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7 |
| **Log $K_{OW}$:** 0,05 |
| **Reakcijska masa etilbenzena i ksilena** EZ-br.: 905-588-0 |
| **Log $K_{OW}$:** 3,16 |
| **Faktor bio-koncentracije (BCF):** 29 |

**Faktor bio-koncentracije (BCF):**
Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

### 12.4. Pokretljivost u tlu
Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

### 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

| |
|---|
| **Ugljikovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, <2% aromati** EZ-br.: 919-857-5 |
| **Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:** — |
| **Propan-2-ol** CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7 |
| **Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:** — |
| **Reakcijska masa etilbenzena i ksilena** EZ-br.: 905-588-0 |
| **Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:** — |

| **Alifatski ugljikovodici** |
|---|
| **Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:** — |
| **Aromatski ugljikovodici** |
| **Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:** — |

Proizvod ne zadovoljava kriterije PBT/vPvB.

### 12.6. Svojstva endokrine disrupcije
Proizvod ne sadrži tvari s endokrinim poremećajima.

### 12.7. Ostali štetni učinci
klasa opasnosti za vodu 2 (Samoprocjena): očigledno opasno za vodu
Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.
Opasnost za pitku vodu ako čak i male količine iscure u zemlju.

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

* 
### 13.1. Metode obrade otpada
Ne smije se odlagati zajedno s kućnim otpadom. Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.

### 13.1.1. Zbrinjavanje proizvoda/ambalaže

### Kodovi za otpad/oznake otpada sukladno EWC / AW
**Direktiva 2008/98/EZ (Okvirna direktiva o otpadu)**

| | |
|---|---|
| HP 3 | Zapaljivo |
| HP 5 | Specifična toksičnost za ciljni organ/aspiracijska toksičnost |

### Mogućnosti obrade otpada
**Stručno zbrinjavanje / Ambalaža:**
Neočišćena ambalaža: Zbrinjavanje sukladno službenim propisima.
Preporučeno sredstvo za čišćenje: voda, po potrebi uz dodatak sredstva za čišćenje.

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

| **Transport kopnom (ADR/ RID)** | **Unutrašnji/tuzemni transport brodom (ADN)** | **Transport brodom (IMDG)** | **Zračni transport (ICAO-TI / IATA-DGR)** |
|---|---|---|---|
| **14.1. UN broj ili identifikacijski broj** | | | |
| UN 1993 | UN 1993 | UN 1993 | UN 1993 |
| * **14.2. Ispravno otpremno ime UN (‚Proper Shipping Name’)** | | | |
| ZAPALJIVA TEKUĆINA, N.D.N. (Ugljikovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, <2% aromati, IZOPROPANOL (IZOPROPIL ALKOHOL)) | ZAPALJIVA TEKUĆINA, N.D.N. (Ugljikovodici, C9-C11, n-alkani, izoalkani, ciklički, <2% aromati, IZOPROPANOL (IZOPROPIL ALKOHOL)) | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclenes, <2% aromatics, ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)) | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclenes, <2% aromatics, ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)) |
| **14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu** | | | |
|  3 |  3 |  3 |  3 |
| **14.4. Skupina pakiranja** | | | |
| II | II | II | II |
| **14.5. Opasnosti za okoliš** | | | |
| Ne | Ne | Ne | Ne |
| * **14.6. Posebne mjere opreza za korisnika** | | | |
| **Specijalni propisi:** Oprez: zapaljive tekućine! **Izuzete količine (EQ):** E2 **Kemmlerov-broj:** 33 | **Specijalni propisi:** Oprez: zapaljive tekućine! **Klasifikacijski kod:** - | **Specijalni propisi:** Oprez: zapaljive tekućine! **Ograničena količina (LQ):** 1L **Izuzete količine (EQ):** E2 | **Specijalni propisi:** Oprez: zapaljive tekućine! |

| Transport kopnom (ADR/RID) | Unutrašnji/tuzemni transport brodom (ADN) | Transport brodom (IMDG) | Zračni transport (ICAO-TI / IATA-DGR) |
|---|---|---|---|
| **Klasifikacijski kod:**<br>-<br>**Oznaka ograničenja pri transportu kroz tunele:**<br>(D/E)<br>**Napomena:**<br>Kategorija zagušenja: B<br>Maksimalna neto količina<br>Unutarnje pakiranje: 30ml<br>Maksimalna neto količina<br>Vanjsko pakiranje: 500ml<br>Kategorija transporta 2 | | **EmS:**<br>F-E,S-E<br>**Napomena:**<br>Maksimalna neto količina<br>Unutarnje pakiranje: 30ml<br>Maksimalna neto količina<br>Vanjsko pakiranje: 500ml | |

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

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

### 15.1.1. EZ-propisi
**Dozvola:**
Direktiva 2012/18/EU
Imenovane opasne tvari - PRILOG I: Niti jedan sastojak nije uključen.
Seveso kategorija
P5c ZAPALJIVE TEKUĆINE
Količinski prag (u tonama) za uporabu u objektima niže razine
: 5000 t
Količinski prag (u tonama) za uporabu u objektima više razine
: 50000 t

**Ograničenja upotrebe:**
Uredba (EZ) br. 1907/2006 DODATAK XVII: Uvjeti ograničenja: 3
Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.: Niti jedan sastojak nije uključen.
Uredba (EU) 2019/1148
Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granica koncentracije za dozvolu iz članka 5. stavka 3.): Niti jedan sastojak nije uključen.
Dodatak II - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJI SE MOGU PRIJAVITI: Niti jedan sastojak nije uključen.
Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima droga: Niti jedan sastojak nije uključen.
Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za kontrolu trgovine zamjenama za lijekove između Zajednice i trećih zemalja: Niti jedan sastojak nije uključen.

**Ostali propisi EZ:**
Kategorije opasnosti:
• P5c Zapaljive tekućine 2. ili 3. kategorije, koje ne potpadaju pod P5a i P5b

Navedene opasne tvari:
• Ukapljeni zapaljivi plinovi 1. ili 2. kategorije (uključujući ukapljeni naftni plin) i prirodni plin

**Direktiva 2004/42/EZ o ograničavanju emisija hlapljivih organskih spojeva (VOC) iz boja i lakova.:**
Sadržaj hlapljivih organskih spojeva (VOC) u težinskim postotcima: 771 g/L

### 15.1.2. Nacionalni propisi
Nema raspoloživih podataka

### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti
Procjena kemijske sigurnosti nije provedena.

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

* 
### 16.1. Upute za promjenu

| | |
|---|---|
| 5.1. | Sredstva za gašenje |
| 6.2. | Mjere zaštite okoliša |
| 6.3. | Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje |
| 7.1. | Mjere opreza za sigurno rukovanje |
| 8.1. | Nadzorni parametri |
| 9.1. | Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima |
| 9.2. | Ostale informacije |
| 11.1. | Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008 |
| 12.1. | Toksičnost |
| 13.1. | Metode obrade otpada |
| 14.2. | Ispravno otpremno ime prema UN-u |
| 14.6. | Posebne mjere opreza za korisnika |
| 15.1. | Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu |
| 16.1. | Upute za promjenu |

### 16.2. Kratice i akronimi

| | |
|---|---|
| ACGIH | Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara |
| ADN | Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima |
| ADR | Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari |
| CAS | Chemical Abstracts Service |
| CLP | Razvrstavanje, označivanje i pakiranje |
| DNEL | izvedena razina izloženosti bez učinka |
| EN | Europska norma |
| ES | Exposure scenario |
| EWC | European Waste Catalogue |
| EZ50 | efektivna koncentracija 50% |
| ICAO | International Civil Aviation Organization |
| IMDG | Međunarodna pomorska opasna roba |
| IMO | International Maritime Organization |
| KG | tjelesna težina |
| $LC_{50}$ | Srednja smrtonosna koncentracija |
| $LD_{50}$ | Smrtonosna doza 50% |
| MAK | maksimalna koncentracija na radnom mjestu (CH) |
| NFPA | Nacionalno udruženje za zaštitu od požara |
| NIOSH | Nemzeti Munkahelyi Biztonsági és Egészségügyi Intézet |
| NOEC | Koncentracija bez zapaženog učinka |
| OSHA | Uprava za zaštitu na radu i zdravlje |
| PBT | postojan, bioakumulativan i toksičan |
| PNEC | Predviđena koncentracija bez učinka |
| REACH | Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija |
| RID | Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe |
| UN | United Nations |
| VOC | Hlapljivi organski spojevi |
| ZNS | središnji živčani sustav |

### 16.3. Popis važne literature i izvora podataka
Nema raspoloživih podataka

### 16.4. Klasifikacija smjesa i korištena metoda evaluacije sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

| Razredi i kategorije opasnosti | Oznake upozorenja | Postupak klasifikacije |
|---|---|---|
| zapaljivi tekući materijali *(Flam. Liq. 2)* | H225: Lako zapaljiva tekućina i para. | |
| Opasnost od aspiracije *(Asp. Tox. 1)* | H304: Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. | |
| Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju *(Eye Irrit. 2)* | H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka. | |
| STOT – jednokratno izlaganje *(STOT SE 3)* | H336: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. | |

### 16.5. Popis relevantnih izjava o opasnosti i/ili mjerama opreza iz odjeljaka 2 do 15

| Oznake upozorenja | |
|---|---|
| H225 | Lako zapaljiva tekućina i para. |
| H226 | Zapaljiva tekućina i para. |
| H304 | Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. |
| H312 | Štetno u dodiru s kožom. |
| H315 | Nadražuje kožu. |
| H319 | Uzrokuje jako nadraživanje oka. |
| H332 | Štetno ako se udiše. |
| H335 | Može nadražiti dišni sustav. |
| H336 | Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. |
| H373 | Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. |
| H412 | Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. |

### 16.6. Instrukcije
Nema raspoloživih podataka

### 16.7. Dodatne informacije
Koliko nam je poznato, ovdje sadržane informacije su točne. Međutim, niti gore navedeni dobavljač niti njegove podružnice ne prihvaćaju nikakvu odgovornost u pogledu točnosti ili potpunosti dostavljenih informacija. Konačna odluka o prikladnosti pojedinačnih materijala isključiva je odgovornost korisnika. Svi materijali mogu imati nepoznate rizike i stoga ih treba koristiti s oprezom. Iako su određeni rizici ovdje opisani, ne možemo jamčiti da su to jedini mogući rizici.

* Podatci su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju.