

## Sigurnosno-tehničkog lista

Sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), članak 31., Dodatak II, i naknadne prilagodbe uvedene uredbom o komisija (EU) br. 2020/878

### KERAGRIP ECO PULEP

Date of first edition: 26.3.2021.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 13/12/2024

Opis version 4

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

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: KERAGRIP ECO PULEP

Trgovački kod: 27102020 -2

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

Preporučana upotreba: temeljni premaz

Nepreporučljiva upotreba: Uporabe koje nisu preporučene

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

Tvrtka: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Hrvatska

telefon za pomoć u hitnim kriznim situacijama s kemikalijama, a koji je na raspolaganju 24 sata na dan kroz svih 7 dana u tjednu: (+385) 01 2348 342

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti



### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

#### Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2	Lako zapaljiva tekućina i para.
Skin Irrit. 2	Nadražuje kožu.
Eye Irrit. 2	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Skin Sens. 1	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
STOT SE 3	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

### 2.2. Elementi označivanja

#### Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)

#### Piktogrami opasnosti i oznaka opasnosti



Opasnost

#### Oznake upozorenja

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Oznake obavijesti

- P101

Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.
- P102

Čuvati izvan dohvata djece.
- P210

Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
- P271

Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru.
- P280

Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči.
- P501

Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s važećim propisima.

Posebna osiguranja:

- PACK2

Pakiranje mora imati taktilno upozorenje za opasnosti za slijepe.

Sadržaj:

propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol  
3-aminopropiltrietskisilan

Posebne odredbe prema Prilogu XVII REACH-a i naknadnih amandmana:

Niti jedan

2.3. Ostale opasnosti

Bez PBT-a, vPvB-a ili endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %.

Ostali rizici: Nema ostalih rizika

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Ne primjenjuje se.

3.2. Smjese

Identifikacija preparata: KERAGRIP ECO PULEP

Opasni sastojci u smislu CLP Uredbe koja se odnosi na razvrstavanje:

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥50-<70 %	etanol; etil-alkohol	CAS:64-17-5 EC:200-578-6 Index:603-002-00-5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319  Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 50%: Eye Irrit. 2 H319	01-2119457610-43
≥20-<50 %	propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol	CAS:67-63-0 EC:200-661-7 Index:603-117-00-0	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	01-2119457558-25
≥1-<3 %	3-aminopropiltrietskisilan	CAS:919-30-2 EC:213-048-4 Index:612-108-00-0	Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317	01-2119480479-24

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

- Odmah skinuti svu kontaminiranu odjeću.
- Odmah oprati obilnom količinom tekuće vode i eventualno sapunom dijelove tijela koji su došli u dodir s proizvodom, čak i u slučaju da samo sumnjate da je došlo do kontakta.
- Oprati čitavo tijelo (istuširati se ili okupati).
- Smjesta skinuti zagađenu odjeću i ukloniti je na bezbjedan način.
- U slučaju kontakta sa kožom, smjesta isprati sa dosta vode i sapuna.

U slučaju kontakta sa očima:

- U slučaju kontakta sa očima, ispirati oči vodom neko vrijeme, držati otvorene kapke, a potom zatražiti pomoć oftalmologa.
- Zaštititi neozlijeđeno oko.

U slučaju gutanja:

- Ne poticati povraćanje, obratiti se liječniku i pokazati listić o sigurnosti i oznaku kemijskog rizika.

U slučaju udisanja:

- Izloženu osobu treba iznijeti na svjež zrak, držati je na toplom, a ista mora mirovati.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nadraživanje očiju  
Oštećenje očiju  
Nadraživanje kože  
Eritem

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

U slučaju nesreće ili slabosti smjesta se obratiti liječniku (ako je moguće, pokazati upute za uporabu ili sigurnosni list).

---

### **ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara**

#### **5.1. Sredstva za gašenje**

Prikladna sredstva za gašenje požara:

CO2 ili suho kemijsko gašenje požara.

Sredstva za gašenje požara koja ne treba koristiti iz bezbjednosnih razloga:

Nijedna

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

Ne udisati plinove koji nastanu uslijed eksplozije i sagorijevanja.

Sagorijevanjem se oslobađaju teški dimovi.

#### **5.3. Savjeti za gasitelje požara**

Koristiti prikladne dišne aparate.

Posebno pokupiti zaprljanu vodu, koja je korištena za gašenje požara. Ne bacati ovu vodu u kanalizacionu mrežu.

Neoštećene spremnike skloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko se to može izvršiti na bezbjedan način.

---

### **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:**

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

Ukloniti svaki izvor plamena.

Ukloniti osobe na sigurno mjesto.

Konzultirati mjere zaštite opisane u točkama 7. i 8.

**Za interventno osoblje:**

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

#### **6.2. Mjere zaštite okoliša**

Spriječiti prodiranje u tlo/dublje slojeve zemlje. Spriječiti ulivanje u površinske vode ili u kanalizacionu mrežu.

Zadržati vodu kojom ste izvršili pranje, pa je eliminirati.

U slučaju izlaska plina ili prodiranja u vodene tokove, tlo ili kanalizacionu mrežu, obavijestiti nadležna tijela.

Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak

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

Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak

Oprati sa dosta vode.

#### **6.4. Uputa na druge odjeljke**

Pogledati također i paragrafe 8. i 13.

---

### **ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje**

#### **7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Izbjegavati kontakt sa kožom i očima, udisanje pare i magle.

Ne koristiti na velikim površinama u prostorijama gdje ima stanara.

Ne koristite prazne spremnike prije no što ih očistite.

Prije prijenosa proizvoda, uvjeriti se da u spremnicima nema ostataka nekompatibilnih tvari.

Kontaminirana odjeća se smjesta mora zamijeniti prije ulaska u menze.

Ne konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.

Pogledati i paragraf 8. u svezi sa preporučenim napravama za zaštitu.

**Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu:**

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

Čuvati dalje od nezaštićenog plamena, iskrenja i izvora topline. Izbjegavati izravno izlaganje sunčevoj svjetlosti.

Inkompatibilne tvari:

Nijedna osobito.

Upute za prostorije za skladištenje:

Hladno i adekvatno prozračeno.

#### **7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Preporuke

Nema posebne upotrebe

Specifične otopine za industrijski sektor

**ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita****8.1. Nadzorni parametri****Spisak komponenti sa OEL vrijedostima**

	<b>OEL Tip</b>	<b>zemlja</b>	<b>Profesionalna granica izlaganja</b>
etanol; etil-alkohol CAS: 64-17-5	ACGIH		Kratkoročno 1000 ppm A3 - URT irr
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm; Kratkoročno Ceiling - 3800 mg/m <sup>3</sup> - 2000 ppm 60(Mow), 3x, MAK Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 1000 mg/m <sup>3</sup> Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 1000 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno Ceiling - 3000 mg/m <sup>3</sup> Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 1000 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Kratkoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm; Kratkoročno 2500 mg/m <sup>3</sup> - 1300 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm; Kratkoročno 9500 mg/m <sup>3</sup> - 5000 ppm Izvor: INRS outil65
	Nacionalni	GREECE	Dugoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 3800 mg/m <sup>3</sup> N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 1000 mg/m <sup>3</sup> Izvor: KN325P1
	Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 1000 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Kratkoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacionalni	NETHERLANDS	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> H Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B2
	Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 950 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Nacionalni	POLAND	Dugoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 960 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Kratkoročno 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 1000 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Kratkoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm V Izvor: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 960 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Kratkoročno 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm SSC, Formel / Formal, INRS NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 1907 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Izvor: NN 1/2021

propan-2-ol; izopropil-  
alkohol; izopropanol  
CAS: 67-63-0

Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 380 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm DFG, Y, 4(II) Izvor: TRGS 900
Nacionalni	IRELAND	Kratkoročno 1000 ppm Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm; Kratkoročno 9500 mg/m <sup>3</sup> - 5000 ppm Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 960 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Kratkoročno 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Y Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni	SPAIN	Kratkoročno 1910 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm S Izvor: LEP 2022
Nacionalni	AUSTRALIA	Dugoročno 983 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm (8h); Kratkoročno 1230 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm
ACGIH		Dugoročno 200 ppm (8h); Kratkoročno 400 ppm A4, BEI - Eye and URT irr, CNS impair
Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kratkoročno 2000 mg/m <sup>3</sup> - 800 ppm 15(Miw), 4x, MAK Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 980 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 1225 mg/m <sup>3</sup> Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 500 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno Ceiling - 1000 mg/m <sup>3</sup> I Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 490 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 350 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Kratkoročno 600 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kratkoročno 620 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	FRANCE	Kratkoročno 980 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Izvor: INRS outil65
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 980 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm; Kratkoročno 1225 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 500 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 1000 mg/m <sup>3</sup> b, i, R Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 350 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 600 mg/m <sup>3</sup> Izvor: KN325P1
Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 350 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Kratkoročno 600 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 245 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 900 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 1200 mg/m <sup>3</sup> skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kratkoročno 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 350 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Kratkoročno 600 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm V Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kratkoročno 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm SSC, B, VRS Foie SNC Yeux / OAW Laber ZNS Auge, INRS NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites

WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 999 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm; Kratkoročno 1250 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kratkoročno 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 999 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm; Kratkoročno 1250 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm Izvor: NN 1/2021
Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm DFG, Y, 2(II) Izvor: TRGS 900
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 200 ppm; Kratkoročno 400 ppm Sk Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 200 mg/m <sup>3</sup> - 81 ppm; Kratkoročno 500 mg/m <sup>3</sup> - 203 ppm Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kratkoročno 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Y, BAT Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kratkoročno 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm VLB®, s Izvor: LEP 2022
3-aminopropiltrioksasilan CAS: 919-30-2	Nacionalni FINLAND	Dugoročno 28 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm; Kratkoročno 55 mg/m <sup>3</sup> - 6 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020

### Biološka Indeks ekspozicije

propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol  
CAS: 67-63-0

Biološka Pokazatelj: Aceton; Uzorkovanje Razdoblje: Kraj smjene  
vrijednost: 25 mg/L; srednji: Mokraća

Biološka Pokazatelj: Aceton; Uzorkovanje Razdoblje: Kraj smjene  
vrijednost: 25 mg/L; srednji: Krv

### Granične vrijednosti izloženosti PNEC

etanol; etil-alkohol  
CAS: 64-17-5

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 960 µg/l

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 2.75 mg/l

Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 790 µg/l

Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 580 mg/l

Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 3.6 mg/kg

Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 2.9 mg/kg

Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 630 µg/kg

Putevi izloženosti: Sekundarno trovanje; PNEC Ograničiti: 550 mg/kg

propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol  
CAS: 67-63-0

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 140.9 mg/l

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 140.9 mg/l

Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 140.9 mg/l

Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 2251 mg/l

Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 552 mg/kg

Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 552 mg/kg

Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 28 mg/kg

Putevi izloženosti: Sekundarno trovanje; PNEC Ograničiti: 160 mg/kg

3-aminopropiltrioksasilan  
CAS: 919-30-2

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 330 µg/l

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 3.3 mg/l

Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 33 µg/l

Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 13 mg/l

Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 1.2 mg/kg

Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 120 µg/kg

Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 50 µg/kg

### **Izvedena razina bez učinka. (DNEL)**

etanol; etil-alkohol  
CAS: 64-17-5

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects  
Profesionalni djelatnik: 950 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 114 mg/m<sup>3</sup>

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects  
Profesionalni djelatnik: 1900 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 950 mg/m<sup>3</sup>

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects  
Profesionalni djelatnik: 343 mg/kg; Potrošač: 206 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects  
Potrošač: 87 mg/kg

propan-2-ol; izopropil-  
alkohol; izopropanol  
CAS: 67-63-0

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects  
Potrošač: 89 mg/m<sup>3</sup>

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects  
Potrošač: 319 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects  
Potrošač: 26 mg/kg

3-  
aminopropiltrioksasilan  
CAS: 919-30-2

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects  
Profesionalni djelatnik: 59 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 17.4 mg/m<sup>3</sup>

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects  
Profesionalni djelatnik: 59 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 17.4 mg/m<sup>3</sup>

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects  
Profesionalni djelatnik: 8.3 mg/kg; Potrošač: 5 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects  
Profesionalni djelatnik: 8.3 mg/kg; Potrošač: 5 mg/kg

## **8.2. Nadzor nad izloženošću**

Zaštita očiju:

Naočale s bočnom zaštitom.(EN166)

Zaštita kože:

Odjeća za kemijsku zaštitu. Sigurnosne cipele.

Zaštita za ruke:

Prikladni materijali za zaštitne rukavice (EN 374, EN 16523-1:2015+A1:2018: Level 6):

Nitrilna guma - NBR: debljina ≥0,35 mm; vrijeme probojnosti ≥480 min.

Butilna guma - BR: debljina ≥0,5 mm; vrijeme probojnosti ≥ 480min.

Zaštita pri disanju:

Plinsko cjedilo tipa A.

Toplinski rizici:

Ne primjenjuje se.

Kontrola izlaganja u okolišu:

Ne primjenjuje se.

---

## **ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva**

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

Agregatno stanje: U tečnom stanju

Boja: prozirno

Miris: na: alifatične ugljikovodike

Prag mirisa: Ne primjenjuje se.

pH: Nevažno

Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se.

Talište/ledište: > 120 °C (248 °F)

Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja: Ne primjenjuje se.

Plamište: 13 °C (55 °F)

Donja i gornja granica eksplozivnosti: Ne primjenjuje se.

Relativna gustoća pare: Ne primjenjuje se.  
Tlak pare: Ne primjenjuje se.  
Gustoća i/ili relativna gustoća: 0.80 g/cm<sup>3</sup>  
Topljivost u vodi: Ne miješa se  
Topljivost u ulje: Ne primjenjuje se.  
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost): Ne primjenjuje se.  
Temperatura samozapaljenja: Ne primjenjuje se.  
Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se.  
Zapaljivost: Proizvod je razvrstan kao Flam. Liq. 2 H225  
Hlapivi organski spoj - HOS = 98 % ; 744.8 g/l

#### Svojstva čestica:

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

### 9.2. Ostale informacije

Nevažno

Nema drugih relevantnih informacija

---

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Stabilan u normalnim uvjetima

### 10.2. Kemijska stabilnost

Podaci nedostupni.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nijedan.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Toplina i otvoreni plamen. Grijanje

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Izbjegavati dodir s oksidirajućim materijalima. Proizvod se može zapaliti.

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nijedan.

---

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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

#### Podaci o toksičnosti proizvoda:

a) akutna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Skin Irrit. 2(H315)
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Eye Irrit. 2(H319)
d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Proizvod je razvrstan kao: Skin Sens. 1(H317)
e) mutagenost zametnih stanica	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
f) kancerogenost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
g) reproduktivna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje	Proizvod je razvrstan kao: STOT SE 3(H336)
i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
j) opasnost u slučaju udisanja	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

#### Podaci o toksičnosti glavnih sastojaka u proizvodu:

etanol; etil-alkohol	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 10470 mg/kg LC50 Udisanje pare Štakor = 117 mg/l 4h
----------------------	----------------------	---



		LD50 Koža Kunić = 17100 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Negativno	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Ne	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse oral route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno = 20700 mg/kg	Mouse
propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 5840 mg/kg	
		LC50 Udisanje pare Štakor > 10000 ppm 6h	
		LD50 Koža Kunić = 16.4 ml/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Negativno 4h	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Da	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno Kancerogenost = 5000 ppm	Mouse intraperitoneal route NOEC for mouse
3-aminopropiltrioksilan	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 1460 mg/kg	
		LC50 Udisanje pare Štakor Negativno 6h	
		LD50 Koža Kunić = 4076 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagriza kožu Kunić Pozitivno	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Da	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Pozitivno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse intraperitoneal route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 600 mg/kg	

## 11.2. Informacije o drugim opasnostima

### Svojstva endokrine disrupcije:

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

Primjeniti dobre radne postupke da se produkt ne oslobađa u okoliš.

Eko-Toksikološke informacije:

#### Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Nije razvrstan kao opasan za okoliš

Nema raspoloživih podataka za proizvod

#### Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
----------	--------------	------------------------

etanol; etil-alkohol	CAS: 64-17-5 - EINECS: 200- 578-6 - INDEX: 603-002-00-5	<p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe S. gairdneri &gt; 11.2 g/L 96h</p> <p>b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe Oryzias latipes = 250 mg/L OECD212</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 5012 mg/L 48h</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia Ceriodaphnia dubia = 9.6 mg/L - 10days</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Chlorella vulgaris = 275 mg/L 72h</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Paramecium caudatum = 5800 mg/L - 16hr</p> <p>d) Terestrijalna toksičnost : LC50 Worm Eisenia foetida = 0.1 mg/cm2</p> <p>e) Otrovnost za biljni svijet : EC50 = 633 mg/kg</p>
propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol	CAS: 67-63-0 - EINECS: 200- 661-7 - INDEX: 603-117-00-0	<p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Pimephales promelas = 9640 mg/L 96h</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia Daphnia magna = 10000 mg/L 24h OECD guideline 202</p> <p>d) Terestrijalna toksičnost : LC50 Drosophila melanogaster = 25.1 g/L 24h</p> <p>e) Otrovnost za biljni svijet : IC50 Lactuca sativa = 2104 mg/kg 72h</p>
3-aminopropiltrioksilan	CAS: 919-30-2 - EINECS: 213- 048-4 - INDEX: 612-108-00-0	<p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Brachydanio rerio &gt; 934 mg/L 96h</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia Daphnia magna = 331 mg/L 48h</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Scenedesmus subspicatus &gt; 1000 mg/L 72h</p> <p>c) Bakterijska otrovnost : EC50 Pseudomonas putida = 43 mg/L</p>

## 12.2. Postojanost i razgradivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Vrijedn ost	Napomene:
etanol; etil-alkohol	Brzo-biološki razgradiv	CO2 production	75.000	
propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol	Brzo-biološki razgradiv	Biochemical oxygen demand		
3-aminopropiltrioksilan	Nije brzo-biološki razgradiv	Dissolved organic carbon	67.000	%; EU method C4-A; 28days

## 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Vrijedn ost	Napomene:
etanol; etil-alkohol	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	4.500	
3-aminopropiltrioksilan	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	3.400	OECD 305

## 12.4. Pokretljivost u tlu

Ne primjenjuje se.

## 12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Nema PBT-a, vPvB-a komponente prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %.

## 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %

## 12.7. Ostali štetni učinci

Ne primjenjuje se.

---

## **ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**

### **13.1. Metode obrade otpada**

Regenerirati ako je moguće. Pri tome se pridržavati propisanih lokalnih i državnih propisa. Nije dopušteno zbrinjavanje ispuštanjem u otpadne vode

Prema europskom katalogu otpada (EWC), kôd otpada ne može se odrediti zbog ovisnosti o uporabi. Obratite se ovlaštenoj službi za odvoz smeća

Proizvod koji je kao takav zbrinut, u skladu s Uredbom (EU) 1357/2014, mora se klasificirati kao opasni otpad.

---

## **ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**

### **14.1. UN broj ili identifikacijski broj**

1263

### **14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u**

ADR-Naziv za otpremu: BOJAMA SRODNE TVARI

IATA-Naziv za otpremu: BOJAMA SRODNE TVARI

IMDG-Naziv za otpremu: BOJAMA SRODNE TVARI

### **14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu**

ADR-Razred: 3

IATA-Razred: 3

IMDG-Razred: 3

### **14.4. Skupina pakiranja**

ADR-Grupa pakiranja: II

IATA-Grupa pakiranja: II

IMDG-Grupa pakiranja: II

### **14.5. Opasnosti za okoliš**

Morski polutant: Ne

Zagađivači okoliša: Ne

IMDG-EMS: F-E, S-E

### **14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**

Ceste i željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: 3

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: 33

ADR-Posebne odredbe: 163 367 640C 650

ADR ograničenja prijevoza u tunelu: 2 (D/E)

ADR Limited Quantities: 5 L

ADR Excepted Quantities: E2

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: 353

IATA-Teretni zrakoplov: 364

IATA-Označavanje: 3

IATA-Sporedni opasnosti: -

IATA-Erg: 3L

IATA-Posebne odredbe: A3 A72 A192

More (IMDG):

IMDG-Skladištenje i rukovanje: Category B

IMDG-Segregacija: -

IMDG-Sporedni opasnosti: -

IMDG-Posebne odredbe: 163 367

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

Ne primjenjuje se.

---

## **ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**

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

Direktiva 98/24/EC (Rizici koji nastaju od kemijskih agenasa na radu)

Direktiva 2000/39/EC (Granična vrijednost profesionalne izloženosti)

Uredba (EC) br. 1907/2006 (REACH)

Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)

Uredba (EC) br. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EZ) br. 758/2013

Uredba (EZ) br. 286/2011 (ATP 2 CLP)  
Uredba (EZ) br. 618/2012 (ATP 3 CLP)  
Uredba (EZ) br. 487/2013 (ATP 4 CLP)  
Uredba (EZ) br. 944/2013 (ATP 5 CLP)  
Uredba (EZ) br. 605/2014 (ATP 6 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2015/1221 (ATP 7 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2016/918 (ATP 8 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2016/1179 (ATP 9 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2017/776 (ATP 10 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2018/669 (ATP 11 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2018/1480 (ATP 13 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2019/521 (ATP 12 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2020/217 (ATP 14 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2020/1182 (ATP 15 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2021/643 (ATP 16 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2021/849 (ATP 17 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2022/692 (ATP 18 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2020/878

Normativ 648/2004/EC.

Ograničenja u vezi s produktom ili sadržajnim tvarima u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmjene:

Ograničenja koja se odnose na proizvod: 3, 40

Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 75

Odredbe prema direktivi 2012/18/EU (Seveso III)

**Kategorija Seveso III prema dijelu 1. Priloga 1.**

proizvod pripada kategoriji: P5c

**Donje granične količine opasnih tvari (u tonama) - male količine**

5000

**Donje granične količine opasnih tvari (u tonama) - velike količine**

50000

#### **Prekursori eksploziva – Uredba 2019/1148**

No substances listed

#### **Uredba (EU) br. 649/2012 (Uredba PIC)**

Nijedna tvar nije navedena

#### **Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.**

1: Low hazard to waters

#### **Njemačka 'Lagerklasse' regulativa prema TRGS 510**

LGK 3

SVHC tvari:

Nema SVHC-a komponente prisutnih u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

#### **15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.

##### **Tvari za koje je provedena procjena kemijske sigurnosti**

etanol; etil-alkohol

propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol

3-aminopropiltrioksilan

---

### **ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

<b>Šifra</b>	<b>Opis</b>
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
<b>Šifra</b>	<b>Razred opasnosti i kategorija opasnosti Opis</b>
2.6/2	Flam. Liq. 2 Zapaljiva tekućina, kategorija 2
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4 Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4

3.2/1B	Skin Corr. 1B	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Nadražujuće za kožu, kategorija 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Nadražujuće za oči, kategorija 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1
3.8/3	STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 3

#### **Razvrstavanje i postupak razvrstavanja za smjese sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP):**

##### **Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008      Postupak razvrstavanja**

Flam. Liq. 2, H225	Na temelju rezultata ispitivanja
Skin Irrit. 2, H315	Računska metoda
Eye Irrit. 2, H319	Računska metoda
Skin Sens. 1, H317	Računska metoda
STOT SE 3, H336	Računska metoda

Ovaj dokument izradila je tehnički kompetentna osoba za SDS, te koja je prikladno za to osposobljena.

Glavni bibliografski izvori:

ECDIN – Informacijska mreža za ekološke podatke za kemikalije – Zajednički istraživački centar, Komisija Europskih zajednica  
SAX's OPASNE OSOBINE INDUSTRIJSKIH TVARI- Osmo izdanje - Van Nostrand Reinold

Ovdje objavljenе informacije se temelje na našem znanju u vrijeme gore navedenog datuma. Odnose se samo na navedene proizvode i ne predstavlja garanciju neke određene kvalitete.

Obaveza je korisnika da utvrdi da je ova informacija cjelovita i da odgovara specifičnoj upotrebi.

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda kratica i akronima upotrebljenih u sigurnosno-tehničkom listu:

ACGIH: Američka konferencija vladinih specijalista za industrijsku higijenu  
ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.  
AND: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe po unutarnjim plovnim putovima  
ATE: Procjena akutne toksičnosti  
ATEmix: Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (Mješavine)  
BCF: Čimbenik biološke koncentracije  
BEI: Indeks biološke izloženosti  
BOD: Biokemijska potreba kisika  
CAS: CAS registarski broj (Američko kemijsko društvo)  
CAV: Centar za otrove  
CE: Europska zajednica  
CLP: Razvrstavanje, označavanje, pakiranje.  
CMR: Karcinogeno, Mutageno i Reprotoksično  
COD: Kemijska potreba kisika  
COV: Hlapivi organski spoj  
CSA: Procjena kemijske sigurnosti  
CSR: Izvješće o kemijskoj sigurnosti  
DMEL: Izvedena minimalna razina učinka  
DNEL: Izvedena razina bez učinka.  
DPD: Direktiva o opasnim preparatima  
DSD: Direktiva o opasnim tvarima  
EC50: Pulu maksimalna efektivna koncentracija  
ECHA: Europska agencija za kemijske proizvode  
EINECS: Europski propis postojećih trgovačkih kemijskih tvari.  
ES: Scenario izloženosti  
GefStoffVO: Propis o opasnim tvarima, Njemačka.  
GHS: Globalno harmonizirani sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija  
IARC: Međunarodna agencija za istraživanja o karcinomu  
IATA: Međunarodna udruga za zračni prijevoz.  
IATA-DGR: Uredba o opasnim tvarima prema Međunarodnoj udruzi za zračni prijevoz (IATA).  
IC50: Pulu maksimalna koncentracija inhibitora  
ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva.  
ICAO-TI: Tehničke upute prema Organizaciji međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO).  
IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnog tereta.  
INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.  
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care  
KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Koeficijent eksplozije.  
LC50: Smrtna koncentracija u 50% slučajeva ispitivane populacije.  
LD50: Smrtna doza u 50% slučajeva ispitivane populacije.  
LDLo: Niska smrtonosna doza  
N.A.: Nije primjenjivo  
N/A: Nije primjenjivo  
N/D: Nije definirano/ Nije primjenjivo  
NA: Nije dostupan  
NIOSH: Državni institut za zaštitu na radu  
NOAEL: Razina bez uočenih štetnih učinaka  
OSHA: Upravljanje zaštitom na radu  
PBT: Persistentno, bioakumulativno i toksično  
PGK: Packaging Instruction  
PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka.  
PSG: Putnici  
RID: Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom  
STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.  
STOT: Toksičnost za ciljani organ.  
TLV: Granična vrijednost praga.  
TWATLV: Granična vrijednost praga za vremenski ponderirani prosjek. (ACGIH standard)  
vPvB: Vrlo persistentno, vrlo bioakumulativno  
WGK: Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

**Odlomci promijenjeni u odnosu na prethodnu reviziju:**

- ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću
- ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti
- ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima
- ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje
- ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita
- ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva
- ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije
- ODJELJAK 12.: Ekološke informacije
- ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje
- ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu
- ODJELJAK 15.: Informacije o propisima
- ODJELJAK 16.: Ostale informacije



# Scenario izloženosti

## Ethanol

### Scenario izloženosti, 29/07/2021

Identitet tvari	
	Ethanol
CAS br.	64-17-5
INDEKS Br.	603-002-00-5
EINECS br.	200-578-6
Broj registriranih slučajeva	01-2119457610-43

### Sadržaj

1. **ES 1**      Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9a, PC1)

**1.1 ODJELJAK NASLOVA**

Naziv scenarija izloženosti	Profesionalna upotreba premaza i boja
Datum - Opis version	29/07/2021 - 1.0
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima
Glavna skupina korisnika	Preofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Preofesionalne upotrebe (SU22)
Kategorije proizvoda	Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a) - Ljepila, Brtvila (PC1)

**Scenarij koji pridonosi Okoliš**

CS1	ERC8a - ERC8d
-----	---------------

**Scenarij koji pridonosi Zaposlenici**

CS2 Bojenje valjkom i kistom	PROC10
CS3 Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem	PROC11
CS4 Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata	PROC19

**1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost****1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8a, ERC8d)**

Kategorije ispuštanja u okoliš	Široka uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, u zatvorenom) - Široka uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, na otvorenom) (ERC8a, ERC8d)
--------------------------------	--

**Svojstva produkta (proizvoda)****Fizički oblik proizvoda:**

Tekuć

**Koncentracija tvari u proizvodu:**

Obuhvaća koncentracije do 80 %

**Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/(ili iz životnog vijeka)****Upotrijebljene količine:**

Godišnja tonaža po lokaciji = 10000 t

**Vrsta ispuštanja:** Stalno oslobađanje**Dani emisije:** 300 dani godišnje**Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere****Nadzorne mjere za sprečavanje ispuštanja**

Izbjegavati istjecanje nerazrijeđene tvari u lokalne otpadne vode ili ju iz njih ponovno pridobivati.	Zrak - minimalna učinkovitost od: 100 % Tlo - minimalna učinkovitost od: 20 % Voda - minimalna učinkovitost od: 100 %
---	---

**Uvjeti i mjere što se tiče komunalnih postrojenja za pročišćavanje****STP tip:**

Komunalni STP

Voda - minimalna učinkovitost od: = 90 %

**STP otpadne vode (m3/dan):** 2000



<b><i>Uvjeti i mjere povezane s obradom vode (uključujući proizvodni otpad)</i></b>	
<b>Tretiranje otpada</b> Skupljati otpad i zbrinjavati ga sukladno lokalnim propisima.	
<b><i>Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost okoliša</i></b>	
<b>Lokalni faktor razrijeđivanja morske vode::</b> 100 <b>Lokalni faktor razrijeđivanja slatke vode:</b> 10 <b>Intenzitet protoka prihvatne površinske vode:</b> 18000 m3/dan	
<b>1.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)</b>	
<b>Procesne kategorije</b>	Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)
<b><i>Svojstva produkta (proizvoda)</i></b>	
<b>Fizički oblik proizvoda:</b> Tekuć	
<b>Koncentracija tvari u proizvodu:</b> Obuhvaća koncentracije do 80 %	
<b><i>Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost</i></b>	
<b>Trajanje:</b> Obuhvaća upotrebu do > 4 h <b>Frekvencija:</b> Učestalost upotrebe 5 dani tjedno	
<b><i>Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere</i></b>	
<b>Tehničke i organizacijske mjere</b> Prirodnu ventilaciju se postiže vratima, prozorima itd. Pod kontroliranom ventilacijom podrazumijeva se dovođenje i odvođenje zraka pomoću aktivnog ventilatora. Osigurati osnovni standard opće ventilacije (1 do 3 izmjena zraka na sat).	
<b><i>Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja</i></b>	
<b>Osobna zaštita</b> Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista	
<b><i>Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika</i></b>	
Unutrašnja upotreba Komerijalna uporaba	
<b>1.2. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlijevanjem (PROC11)</b>	
<b>Procesne kategorije</b>	Neindustrijsko raspršivanje (PROC11)
<b><i>Svojstva produkta (proizvoda)</i></b>	
<b>Fizički oblik proizvoda:</b> Tekuć	
<b>Koncentracija tvari u proizvodu:</b> Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 25 %.	
<b><i>Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost</i></b>	
<b>Trajanje:</b> Obuhvaća upotrebu do < 4 h <b>Frekvencija:</b> Učestalost upotrebe 5 dani tjedno	
<b><i>Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere</i></b>	
<b>Tehničke i organizacijske mjere</b> Prirodnu ventilaciju se postiže vratima, prozorima itd. Pod kontroliranom ventilacijom podrazumijeva se dovođenje i odvođenje zraka pomoću aktivnog ventilatora. Osigurati osnovni standard opće ventilacije (1 do 3 izmjena zraka na sat).	
<b><i>Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja</i></b>	

## Osobna zaštita

Pri temeljnoj izobrazbi suradnika nositi kemijski otporne rukavice (testirane prema EN 374).  
Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista

Kožni - minimalna učinkovitost od: = 80 %

### *Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika*

Unutrašnja upotreba  
Komerijalna uporaba

## 1.2. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata (PROC19)

**Procesne kategorije** Ručne aktivnosti koje uključuju dodir s rukama (PROC19)

### *Svojstva produkta (proizvoda)*

#### Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

#### Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 25 %.

### *Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost*

#### Trajanje:

Obuhvaća upotrebu do > 4 h

#### Frekvencija:

Učestalost upotrebe 5 dani tjedno

### *Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere*

#### Tehničke i organizacijske mjere

Prirodnu ventilaciju se postiže vratima, prozorima itd. Pod kontroliranom ventilacijom podrazumijeva se dovođenje i odvođenje zraka pomoću aktivnog ventilatora.

Osigurati osnovni standard opće ventilacije (1 do 3 izmjena zraka na sat).

### *Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja*

## Osobna zaštita

Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista

### *Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika*

Unutrašnja upotreba  
Komerijalna uporaba

## 1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora

### 1.3. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8a, ERC8d)

cilj zaštite	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
slatka voda	= 0.045 mg/L	EUSES v2.1	= 0.0469
slatkovodni sediment	= 0.045 mg/kg težina u suhom stanju	EUSES v2.1	= 0.0469
morska voda	= 0.0044 mg/L	EUSES v2.1	= 0.00557
morski sediment	= 0.0044 mg/kg težina u suhom stanju	EUSES v2.1	= 0.00557
tlo	= 0.0003 mg/kg težina u suhom stanju	EUSES v2.1	= 0.00476
mikrobi postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda	= 0.34 mg/L	EUSES v2.1	= 0.000586

### 1.3. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 198.08 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.202
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 27.42 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.177

### 1.3. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem (PROC11)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 345.75 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.364
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 21.42 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.138

### 1.3. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata (PROC19)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 115.25 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.1213
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 84.86 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.547

## 1.4 Smjernica pomoću koje daljnji korisnici mogu procijeniti rade li unutar granica postavljenih scenarijem izloženosti

### Smjernica za kontrolu poklapanja sa scenarijem izloženosti:

Ako se preuzmu dodatne mjere upravljanja rizikom/uvjeti rada, korisnici bi trebali osigurati da se rizici ograniče barem na isti nivo.



# Scenario izloženosti

## Propan-2-ol

### Scenario izloženosti, 29/07/2021

Identitet tvari	
	Propan-2-ol
CAS br.	67-63-0
INDEKS Br.	603-117-00-0
EINECS br.	200-661-7
Broj registriranih slučajeva	01-2119457558-25

### Sadržaj

1. **ES 1**      Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9a, PC1)

## 1. ES 1

Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9a, PC1)

## 1.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Profesionalna upotreba premaza i boja
Datum - Opis version	29/07/2021 - 1.0
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima
Glavna skupina korisnika	Preofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Preofesionalne upotrebe (SU22)
Kategorije proizvoda	Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a) - Ljepila, Brtvila (PC1)

## Scenarij koji pridonosi Okoliš

CS1	ERC8a - ERC8d
-----	---------------

## Scenarij koji pridonosi Zaposlenici

CS2 Transfera materijala	PROC8a
CS3 Bojenje valjkom i kistom	PROC10
CS4 Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem	PROC11
CS5 Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata	PROC19

## 1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost

## 1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8a, ERC8d)

Kategorije ispuštanja u okoliš	Široka uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, u zatvorenom) - Široka uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, na otvorenom) (ERC8a, ERC8d)
--------------------------------	--

## Svojstva produkta (proizvoda)

## Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

## Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća koncentracije do 35 %

## 1.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Transfera materijala (PROC8a)

Procesne kategorije	Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjenskim objektima (PROC8a)
---------------------	---

## Svojstva produkta (proizvoda)

## Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

## pritisak pare:

&lt; 100000 Pa

## Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća koncentracije do 35 %

## Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

## Trajanje:

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

## Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja

## Osobna zaštita

Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista

## Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Obuhvaća primjenu u otvorenim i zatvorenim prostorima Komerijalna uporaba <b>Temperatura:</b> Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.	
<b>1.2. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)</b>	
<b>Procesne kategorije</b>	Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)
<i>Svojstva produkta (proizvoda)</i>	
<b>Fizički oblik proizvoda:</b> Tekuć  <b>pritisak pare:</b> < 100000 Pa  <b>Koncentracija tvari u proizvodu:</b> Obuhvaća koncentracije do 35 %	
<i>Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost</i>	
<b>Trajanje:</b> Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati	
<i>Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja</i>	
<b>Osobna zaštita</b> Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista	
<i>Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika</i>	
Obuhvaća primjenu u otvorenim i zatvorenim prostorima Komerijalna uporaba <b>Temperatura:</b> Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.	
<b>1.2. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlijevanjem (PROC11)</b>	
<b>Procesne kategorije</b>	Neindustrijsko raspršivanje (PROC11)
<i>Svojstva produkta (proizvoda)</i>	
<b>Fizički oblik proizvoda:</b> Tekuć  <b>pritisak pare:</b> < 100000 Pa  <b>Koncentracija tvari u proizvodu:</b> Obuhvaća koncentracije do 35 %	
<i>Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost</i>	
<b>Trajanje:</b> Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati	
<i>Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere</i>	
<b>Tehničke i organizacijske mjere</b> Izvoditi u zračevoj kabini ili u isisavanom prostoru.	
<i>Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja</i>	
<b>Osobna zaštita</b> Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista	
<i>Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika</i>	
Obuhvaća primjenu u otvorenim i zatvorenim prostorima Komerijalna uporaba <b>Temperatura:</b> Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.	
<b>1.2. CS5: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata (PROC19)</b>	
<b>Procesne kategorije</b>	Ručne aktivnosti koje uključuju dodir s rukama (PROC19)
<i>Svojstva produkta (proizvoda)</i>	

**Fizički oblik proizvoda:**

Tekuć

**pritisak pare:**

&lt; 100000 Pa

**Koncentracija tvari u proizvodu:**

Obuhvaća koncentracije do 35 %

***Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost*****Trajanje:**

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

***Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja*****Osobna zaštita**

Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista

***Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika***

Obuhvaća primjenu u otvorenim i zatvorenim prostorima

Komerijalna uporaba

**Temperatura:** Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.**1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora****1.3. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8a, ERC8d)****Dodatne informacije o procjeni izloženosti:**

Kako nije utvrđeno ugrožavanje okoliša, nije napravljena procjena izloženosti i opis rizika povezan s okolišem.

**1.3. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Transfera materijala (PROC8a)**

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski	= 100 ppm	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.5
dodir s kožom	= 13.71 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0

**1.3. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)**

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski	= 100 ppm	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.5
dodir s kožom	= 27.43 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0

**1.3. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlijevanjem (PROC11)**

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski	= 150 ppm	ECETOC TRA Zaposlenici	= 0.7

		v2.0	
dodir s kožom	= 107.14 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.1

### 1.3. CS5: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata (PROC19)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski	= 150 ppm	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.5
dodir s kožom	= 141.43 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.2

### 1.4 Smjernica pomoću koje daljnji korisnici mogu procijeniti rade li unutar granica postavljenih scenarijem izloženosti

#### Smjernica za kontrolu poklapanja sa scenarijem izloženosti:

Ako se preuzmu dodatne mjere upravljanja rizikom/uvjeti rada, korisnici bi trebali osigurati da se rizici ograniče barem na isti nivo.



# Scenario izloženosti

## 3-aminopropyltriethoxysilane

### Scenario izloženosti, 14/07/2021

Identitet tvari	
	3-aminopropyltriethoxysilane
CAS br.	919-30-2
INDEKS Br.	612-108-00-0
EINECS br.	213-048-4
Broj registriranih slučajeva	01-2119480479-24

### Sadržaj

1. ES 1 Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9a, PC1)

## 1. ES 1

## Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9a, PC1)

## 1.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Profesionalna upotreba premaza i boja prskanjem - Primjena u tvrdim pjenama, premazima, ljepilima i brtvenim masama
Datum - Opis version	14/07/2021 - 1.0
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima
Glavna skupina korisnika	Preofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Preofesionalne upotrebe (SU22)
Kategorije proizvoda	Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a) - Ljepila, Brtvila (PC1)

## Scenarij koji pridonosi Zaposlenici

CS1 Bojenje valjkom i kistom	PROC10
CS2 Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem	PROC11

## 1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost

## 1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Procesne kategorije	Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)
---------------------	--

## Svojstva produkta (proizvoda)

## Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

## Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća koncentracije do 2 %

## Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

## Upotrijebljene količine:

Godišnja tonaža po lokaciji = 0.2 tona/godišnje

Dnevna količina po lokalitetu = 0.5 kg/dan

## Trajanje:

Trajanje izloženosti = 4 h

## Frekvencija:

Obuhvaća izloženost do = 365 dani godišnje

## Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

## Tehničke i organizacijske mjere

Osigurati osnovni standard opće ventilacije (1 do 3 izmjena zraka na sat).

Upotreba u zatvorenim sustavima

Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista

## Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja

## Osobna zaštita

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.

Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista

## 1.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem (PROC11)

Procesne kategorije	Neindustrijsko raspršivanje (PROC11)
---------------------	--------------------------------------

## Svojstva produkta (proizvoda)

## Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

## Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća koncentracije do 2 %

### *Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost*

#### **Upotrijebljene količine:**

Godišnja tonaža po lokaciji = 0.2 tona/godišnje

Dnevna količina po lokalitetu = 0.5 kg/dan

#### **Trajanje:**

Trajanje izloženosti = 4 h

#### **Frekvencija:**

Obuhvaća izloženost do = 365 dani godišnje

### *Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere*

#### **Tehničke i organizacijske mjere**

Osigurati osnovni standard opće ventilacije (1 do 3 izmjena zraka na sat).

Upotreba u zatvorenim sustavima

Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista

### *Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja*

#### **Osobna zaštita**

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.

Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista

## **1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora**

### **1.3. CS1: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)**

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom	= 0.055 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA zaposlenici v3	N/A
inhalacijski	= 1.8 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA zaposlenici v3	N/A

### **1.3. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem (PROC11)**

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom	= 0.21 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA zaposlenici v3	N/A
inhalacijski	= 46 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA zaposlenici v3	N/A

## **1.4 Smjernica pomoću koje daljnji korisnici mogu procijeniti rade li unutar granica postavljenih scenarijem izloženosti**

#### **Smjernica za kontrolu poklapanja sa scenarijem izloženosti:**

Ako se preuzmu dodatne mjere upravljanja rizikom/uvjeti rada, korisnici bi trebali osigurati da se rizici ograniče barem na isti nivo.