# Sigurnosno-tehnički list
## Hempel's Curing Agent 95360

Sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), Prilog II., kako je izmijenjena i dopunjena Uredbom (EZ) br. 2020/878 - Hrvatska

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

### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

| | |
|---|---|
| Naziv proizvoda : | Hempel's Curing Agent 95360 |
| Šifra proizvoda : | 9536000000, 00134283 |
| Vrsta proizvoda : | Kontakt |

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

| | |
|---|---|
| Uporaba : | isključivo kao komponenta za dvo- ili više komponentne proizvode. |
| Mješavina spremna za uporabu : | (vidi baznu komponentu) |
| Identificirane uporabe : | Potrošačka uporaba, Industrijska uporaba, Profesionalna uporaba, Nanosi se prskanjem. |

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

Podaci proizvođača/dobavljača :

HEMPEL d.o.o. Umag
Novigradska ul. 32
52470 UMAG, Hrvatska
tel.: +385 (0)52 741-777
pako@hempel.com

Datum izdanja : 8 Prosinac 2025

Datum prethodnog izdanja : 15 Siječanj 2025.

### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112

Broj telefona za medicinske informacije:
+385 (0)1 234 8342

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Definicija proizvoda : Smjesa

**Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP/GHS]**

| | |
|---|---|
| Flam. Liq. 3, H226 | ZAPALJIVA TEKUĆINA |
| Acute Tox. 4, H332 | AKUTNA TOKSIČNOST (udisanje) |
| Skin Irrit. 2, H315 | NAGRIZANJE/NADRAŽIVANJE KOŽE |
| Eye Dam. 1, H318 | TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO |
| Skin Sens. 1, H317 | PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM |
| Aquatic Chronic 3, H412 | OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ (DUGOTRAJNA) |

Vidi odjeljak 11. za detaljnije informacije o zdravstvenim učincima i simptomima.

### 2.2 Elementi označivanja

Piktogrami opasnosti :



Oznaka opasnosti : Opasnost

Oznake upozorenja :

H226 - Zapaljiva tekućina i para.
H315 - Nadražuje kožu.
H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318 - Uzrokuje teške ozljede oka.
H332 - Štetno ako se udiše.
H412 - Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti :

Opća : Čuvati izvan dohvata djece. Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.

Sprječavanje : Nositi zaštitne rukavice. Nositi zaštitna sredstva za oči ili lice. Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Izbjegavati udisanje pare. Nakon uporabe temeljito oprati.

Postupanje : AKO SE UDIŠE: U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA. U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom vode. U slučaju nadražaja ili osipa na koži: Zatražiti savjet ili pomoć liječnika. Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe. U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

Odlaganje : Odložiti sadržaj i spremnik u skladu sa nacionalnim propisima.

Opasni sastojci : ksilen
polimer C18-nezasićenih masnih kiselina dimeri sa tall-uljem masnim kiselinama i trietilentetraminom
butan-1-ol
3,6-diazaoktanetilendiamin

**Posebna pravila za pakiranje**

Ambalaža opremljena zatvaračima koji djeci otežavaju otvaranje : Nije primjenjivo.

Upozorenje opasnosti na opip : Da, primjenjivo.

### 2.3 Ostale opasnosti

Ova smjesa ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da imaju svojstva PBT, vPvB ili endokrini disruptor.

Ostale opasnosti koje ne utječu na razvrstavanje : Nije poznato.

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2 Smjese

| Naziv proizvoda/sastojka | Identifikacijske oznake | % | Uredba (EZ) br. 1272/2008 [CLP] | | Vrsta |
|---|---|---|---|---|---|
| ksilen | REACH #: 01-2119488216-32<br>EZ: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7<br>Indeks: 601-022-00-9 | ≥25 - ≤50 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315 | ATE [Dermalno] = 1100 mg/kg<br>ATE [Udisanjem (plinovi)] = 5000 ppm | [1] [2] |
| polimer C18-nezasićenih masnih kiselina dimeri sa tall-uljem masnim kiselinama i trietilentetraminom | REACH #: 01-2119972320-44<br>EZ: 500-191-5<br>CAS: 68082-29-1 | ≥10 - <25 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 | - | [1] |
| butan-1-ol | REACH #: 01-2119484630-38<br>EZ: 200-751-6<br>CAS: 71-36-3<br>Indeks: 603-004-00-6 | ≥5 - ≤10 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336 | ATE [Oralno] = 790 mg/kg | [1] |
| etilbenzen | REACH #: 01-2119489370-35<br>EZ: 202-849-4<br>CAS: 100-41-4<br>Indeks: 601-023-00-4 | ≥5 - <10 | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT RE 2, H373 (organi sluha)<br>Asp. Tox. 1, H304 | ATE [Udisanjem (plinovi)] = 4500 ppm | [1] [2] |
| 3,6-diazaoktanetilendiamin | REACH #: 01-2119487919-13<br>EZ: 203-950-6<br>CAS: 112-24-3<br>Indeks: 612-059-00-5 | ≤1.7 | Acute Tox. 3, H311<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412 | ATE [Dermalno] = 550 mg/kg | [1] |
| toluen | REACH #: 01-2119471310-51<br>EZ: 203-625-9<br>CAS: 108-88-3<br>Indeks: 601-021-00-3 | <1 | Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Repr. 2, H361d<br>STOT SE 3, H336<br>STOT RE 2, H373<br>Asp. Tox. 1, H304 | - | [1] [2] |
| | | | Vidi Odjeljak 16. za cjelovit tekst gore navedenih oznaka upozorenja (H). | | |

Temeljem postojećih spoznaja dobavljača, ovaj proizvod ne sadrži dodatne sastojke u primjenjivim koncentracijama, koji su razvrstani kao opasni za zdravlje ili okoliš, te bi kao takvi zahtijevali izvješćivanje u ovom odjeljku.

**Vrsta**

[1] Tvar razvrstana kao opasna za zdravlje ili okoliš
[2] Tvar za koju je predviđena granična vrijednost izlaganja na radnom mjestu, vidi Odjeljak 8.

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

| | |
|---|---|
| Opća : | U svim slučajevima sumnje, ili ako se simptomi zadrže potražiti liječničku pomoć. Nikada ne davati bilo što na usta osobi bez svijesti.<br>U slučaju otežanog disanja, pospanosti, gubitka svijesti ili grčeva zvati 112 i smjesta pružiti prvu pomoć. |
| Dodir s očima : | Provjeriti postojanje leća te iste ukloniti. Smjesta isprati oči velikom količinom vode najmanje 15 minuta, uz povremeno podizanje kapaka. Hitno zatražiti savjet/pomoć liječnika. |
| Udisanje : | Premjestiti unesrećenog na svježi zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje. Ne davati ništa na usta. Ukoliko nema disanja ili je disanje nepravilno, te u slučaju zastoja disanja, primijeniti umjetno disanje ili dati kisik preko maske (samo educirano osoblje). U slučaju nesvjestice, osobu postaviti u bočni položaj i hitno zatražiti pomoć liječnika. |
| Dodir s kožom : | Temeljito oprati kožu vodom i sapunom ili upotrijebiti neki priznati preparat za čišćenje kože. NE koristiti otapala ili razrjeđivače. Ukloniti zagađenu odjeću i obuću. |
| Gutanje : | Ako se proguta hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili spremnik. Osobu utopliti i umiriti. Ne izazivati povraćanje osim ako to nije naloženo od strane medicinskog osoblja. U slučaju spontanog povraćanja spustite glavu, da povraćani sadržaj ne dospije ponovo u usta i grlo. |
| Zaštita pružatelja prve pomoći : | Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Ukoliko postoji sumnja da su pare još uvijek prisutne, spasilac treba nositi odgovarajuću zaštitnu masku ili samostalni uređaj za disanje. Za osobu koja pruža prvu pomoć može biti opasno davati umjetno disanje usta na usta. Prije skidanja zagađenu odjeću temeljito oprati vodom ili nositi rukavice. |

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

**Mogući akutni učinci na zdravlje**

| | |
|---|---|
| Dodir s očima : | Uzrokuje teške ozljede oka. |
| Udisanje : | Štetno ako se udiše. |
| Dodir s kožom : | Nadražuje kožu. Može izazvati alergijsku reakciju na koži. |
| Gutanje : | Nema saznanja o značajnijim učincima ili kritičnim opasnostima. |

**Znaci/simptomi prekomjernog izlaganja**

| | |
|---|---|
| Dodir s očima : | Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:<br>bol<br>suzenje<br>crvenilo |
| Udisanje : | Nema posebnih podataka. |
| Dodir s kožom : | Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:<br>bol ili nadraživanje<br>crvenilo<br>mogu nastati plikovi |
| Gutanje : | Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:<br>bolovi u trbuhu |

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

| | |
|---|---|
| Napomene liječniku : | Ako su udisani plinovi nastali raspadom proizvoda, simptomi mogu biti odgođeni. Liječiti simptomatski. Ako je osoba progutala ili udisala veće količine, odmah kontaktirati Centar za kontrolu otrovanja. |
| Posebno liječenje : | Nema posebne liječničke obrade. |

## ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje

| | |
|---|---|
| Sredstva za gašenje : | Preporuča se: pjena otporna na alkohol, $CO_2$, prah, vodeno prskanje.<br><br>Ne koristiti: vodeni mlaz. |

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

| | |
|---|---|
| Opasnosti od tvari ili smjese : | Zapaljiva tekućina i para. Otjecanje u kanalizaciju može izazvati opasnost od požara ili eksplozije. U požaru ili pri zagrijavanju, dolazi do povišenja tlaka i spremnik može prsnuti, uz opasnost od naknadne eksplozije. Ovaj materijal je štetan za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. Tijekom gašenja požara vodu zagađenu ovim materijalom zadržati i spriječiti njeno istjecanje u vodotokove, kanalizaciju ili odvode. |

## ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

Opasni proizvodi izgaranja : Proizvodi raspada mogu uključivati slijedeće materijale: oksidi ugljika oksidi dušika

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara smjesta izolirati mjesto događaja, uklanjanjem svih osoba iz okolice incidenta. Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Požar će proizvesti gusti crni dim. Izloženost proizvodima raspada može izazvati opasnost za zdravlje. Zatvorene spremnike izložene požaru hladiti s vodom. Spriječiti otjecanje sredstava od gašenja požara u kanalizaciju ili vodotokove. Gasitelji požara trebaju nositi odgovarajuću zaštitnu opremu i samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom na stlačeni zrak (HRN EN 137). Zaštitna odjeća gasitelja požara (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice) u skladu s hrvatskom normom HRN EN 469, pružit će osnovnu razinu zaštite za kemijske incidente.

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

Izbjegavati izravan dodir s prolivenim materijalom. Ukloniti moguće izvore zapaljenja i imati na umu da postoji opasnost od eksplozije. Osigurati dobro prozračivanje. Izbjegavati udisanje pare ili maglice. Pogledajte zaštitne mjere nabrojane u odjeljcima 7 i 8. Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. U slučaju većih istjecanja ili onečišćenja jezera, rijeke ili kanalizacije odmah obavijestiti nadležna tijela na broj 112.

### 6.2 Mjere zaštite okoliša

Spriječiti otjecanje prolivenog materijala, kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom. U slučaju većih istjecanja ili onečišćenja okoliša (kanalizacije, vodotokova, tla ili zraka) odmah obavijestiti nadležna tijela na broj 112. Materijal koji zagađuje vodu. Ukoliko je ispušteno u velikim količinama može biti štetno za okoliš.

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

Ako ne postoji opasnost zaustaviti istjecanje. Ukloniti spremnike sa mjesta izlijevanja. Prići izlivenom sadržaju iz smjera puhanja vjetra. Spriječiti istjecanje u kanalizaciju, vodotokove, podrume ili skučene prostore. Proliveni materijal isprati u postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda ili postupiti po sljedećem. Zadržati i pokupiti proliveni materijal sa nezapaljivim upijajućim materijalom, npr. pijeskom, zemljom, dijatomejskom zemljom, te odložiti u spremnike u skladu s lokalnim propisima (vidi Odjeljak 13). Koristiti neiskreće alate i opremu koja neće izazvati eksploziju. Kontaminirani upijajući materijal može predstavljati istu opasnost kao i proliveni proizvod.

### 6.4 Uputa na druge odjeljke

Vidi Odjeljak 1. za podatke o informacijskim službama za izvanredna stanja.
Vidi Odjeljak 8. za informacije o odgovarajućoj osobnoj zaštitnoj opremi.
Vidi Odjeljak 13. za dodatne informacije o obradi otpada.

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Pare su teže od zraka i mogu se proširiti po podu. Pare sa zrakom mogu tvoriti eksplozivne smjese. Spriječiti stvaranje zapaljivih ili eksplozivnih koncentracija para u zraku i izbjegavati koncentracije para koje su više od graničnih vrijednosti izloženosti (vidi Odjeljak 8.). Osim toga, proizvod koristiti samo u prostorima bez direktnog svjetla i drugih izvora zapaljenja. Električna oprema treba biti zaštićena prema odgovarajućem standardu. Koristiti neiskreći alat. Izbjegavati udisanje para, prašine i aerosola. Spriječiti dodir s kožom i očima. U prostorima u kojima se rukuje s proizvodom, u kojima se proizvod obrađuje i skladišti, zabranjeno je jesti, piti i pušiti. Odgovarajuća osobna zaštitna oprema: vidi Odjeljak 8. Uvijek koristiti spremnike koji su izrađeni od istog materijala kao i originalno pakovanje.

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

Skladištiti u skladu sa nacionalnim propisima. Skladištiti u hladnom, dobro prozračenom prostoru, dalje od inkompatibilnih materijala i izvora paljenja. Čuvati izvan dohvata djece. Držati podalje od: oksidirajućih tvari, jakih lužina i kiselina. Ne pušiti. Spriječiti neovlašten pristup. Otvoreni spremnici moraju se dobro zatvoriti i držati u uspravnom položaju kako bi se izbjeglo curenje.

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Vidi u zasebnim Podacima o proizvodu ili posebna rješenja za industrijski sektor.

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

### 8.1 Nadzorni parametri

**Granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu**

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

| Naziv proizvoda/sastojka | Granične vrijednosti izlaganja |
|---|---|
| ksilen | **GVI – NN 91/2018 (Hrvatska, 1/2025) [ksilen]** Apsorbiran kroz kožu.<br>KGVI 15 minuta: 442 mg/m³.<br>KGVI 15 minuta: 100 ppm.<br>GVI 8 h: 221 mg/m³.<br>GVI 8 h: 50 ppm.<br>**EU Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (Europa, 1/2022) [xylene, mixed isomers]** Apsorbiran kroz kožu.<br>TWA 8 h: 50 ppm.<br>TWA 8 h: 221 mg/m³.<br>STEL 15 minuta: 100 ppm.<br>STEL 15 minuta: 442 mg/m³. |
| butan-1-ol | **GVI – NN 91/2018 (Hrvatska, 1/2025)** Apsorbiran kroz kožu.<br>KGVI 15 minuta: 154 mg/m³.<br>KGVI 15 minuta: 50 ppm. |
| etilbenzen | **GVI – NN 91/2018 (Hrvatska, 1/2025)** Apsorbiran kroz kožu.<br>KGVI 15 minuta: 884 mg/m³.<br>KGVI 15 minuta: 200 ppm.<br>GVI 8 h: 442 mg/m³.<br>GVI 8 h: 100 ppm.<br>**EU Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (Europa, 1/2022)** Apsorbiran kroz kožu.<br>TWA 8 h: 100 ppm.<br>TWA 8 h: 442 mg/m³.<br>STEL 15 minuta: 200 ppm.<br>STEL 15 minuta: 884 mg/m³. |
| toluen | **GVI – NN 91/2018 (Hrvatska, 1/2025)** Apsorbiran kroz kožu.<br>KGVI 15 minuta: 384 mg/m³.<br>KGVI 15 minuta: 100 ppm.<br>GVI 8 h: 192 mg/m³.<br>GVI 8 h: 50 ppm.<br>**EU Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (Europa, 1/2022)** Apsorbiran kroz kožu.<br>TWA 8 h: 192 mg/m³.<br>TWA 8 h: 50 ppm.<br>STEL 15 minuta: 384 mg/m³.<br>STEL 15 minuta: 100 ppm. |

**Biološke granične vrijednosti**

| Naziv proizvoda/sastojka | Granične vrijednosti izlaganja |
|---|---|
| ksilen | **BGV – NN 91/2018 (Prilog IV.) (Hrvatska, 12/2023) [ksilen]**<br>BGV: 1.5 mg/l, ksilen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.<br>BGV: 14.13 µmol/l, ksilen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.<br>BGV: 0.88 mol/mol kreatinina, metilhipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.<br>BGV: 1.5 g/g kreatinina, metilhipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. |
| etilbenzen | **BGV – NN 91/2018 (Prilog IV.) (Hrvatska, 12/2023)**<br>BGV: 1.5 mg/l, etilbenzen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti.<br>BGV: 14.1 µmol/l, etilbenzen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti.<br>BGV: 1.12 mol/mol kreatinina, bademova kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna.<br>BGV: 1.5 g/g kreatinina, bademova kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna. |
| toluen | **BGV – NN 91/2018 (Prilog IV.) (Hrvatska, 12/2023)**<br>BGV: 20 ppm, toluen [na kraju izdahnutog zraka]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti.<br>BGV: 0.83 µmol/l, toluen [na kraju izdahnutog zraka]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti.<br>BGV: 1 mg/l, toluen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.<br>BGV: 10.85 µmol/l, toluen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.<br>BGV: 1.05 mmol/mol kreatinina, o-krezol [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.<br>BGV: 1 mg/g miligrama po gramu kreatinina, o-krezol [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.<br>BGV: 1.58 mol/mol kreatinina, hipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.<br>BGV: 2.5 g/g kreatinina, hipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. |

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

### Preporučeni postupci praćenja

Nadzor treba vršiti prema: Europska Norma HRN EN 689 (Atmosfere radnih prostora - Smjernica za ocjenu izloženosti kemijskim tvarima udisanjem za usporedbu s graničnim vrijednostima i za strategiju mjerenja) Europska Norma HRN EN 14042 (Atmosfere radnih prostora - Upute za primjenu i uporabu postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim tvarima) Europska Norma HRN EN 482 (Atmosfere radnih prostora - Opći zahtjevi za provođenje postupaka mjerenja kemijskih tvari) Također je potrebno pogledati nacionalne smjernice za metode određivanja opasnih tvari.

### Izvedene razine učinka

| Naziv proizvoda/sastojka | Vrsta - Populacija - Izlaganje | Vrijednost | Učinci |
|---|---|---|---|
| ksilen | DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje | 77 mg/m³ | Sistemski |
| | DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno | 212 mg/kg bw/dan | Sistemski |
| polimer C18-nezasićenih masnih kiselina dimeri sa tall-uljem masnim kiselinama i trietilentetraminom | DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje | 3.9 mg/m³ | Sistemski |
| | DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno | 1.1 mg/kg bw/dan | Sistemski |
| etilbenzen | DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno | 180 mg/kg bw/dan | Sistemski |
| | DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje | 77 mg/m³ | Sistemski |
| 3,6-diazaoktanetilendiamin | DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno | 0.57 mg/kg bw/dan | Sistemski |
| | DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje | 1 mg/m³ | Sistemski |
| toluen | DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno | 384 mg/kg bw/dan | Sistemski |
| | DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje | 192 mg/m³ | Sistemski |

### Predviđene koncentracije učinka

| Naziv proizvoda/sastojka | Pojedinost segmenta | Vrijednost |
|---|---|---|
| ksilen | Slatka voda | 0.327 mg/l |
| | Morska voda | 0.327 mg/l |
| | Sediment pitke vode | 12.46 mg/kg |
| | Sediment morske vode | 12.46 mg/kg |
| | Tlo | 2.31 mg/kg |
| | Postrojenje za preradu otpadnih voda | 6.68 mg/l |
| polimer C18-nezasićenih masnih kiselina dimeri sa tall-uljem masnim kiselinama i trietilentetraminom | Slatka voda | 0.00434 mg/l |
| | Morska voda | 0.000434 mg/l |
| | Postrojenje za preradu otpadnih voda | 3.84 mg/l |
| | Sediment pitke vode | 434.02 mg/kg |
| | Sediment morske vode | 43.4 mg/kg |
| | Tlo | 86.78 mg/kg |
| etilbenzen | Slatka voda | 0.1 mg/l |
| | Morska voda | 0.01 mg/l |
| | Postrojenje za preradu otpadnih voda | 9.6 mg/l |
| | Sediment pitke vode | 13.7 mg/kg |
| | Tlo | 2.68 mg/kg |
| 3,6-diazaoktanetilendiamin | Slatka voda | 190 µg/l |
| | Sediment pitke vode | 95.9 mg/kg |
| | Morska voda | 38 µg/l |
| | Sediment morske vode | 19.2 mg/kg |
| | Tlo | 19.1 mg/kg |
| | Postrojenje za preradu otpadnih voda | 4.25 mg/l |
| toluen | Slatka voda | 0.68 mg/l |
| | Morska voda | 0.68 mg/l |
| | Postrojenje za preradu otpadnih voda | 13.61 mg/l |
| | Sediment pitke vode | 16.39 mg/kg |
| | Sediment morske vode | 16.39 mg/kg |
| | Tlo | 2.89 mg/kg |

### 8.2 Nadzor nad izloženošću

### Prikladan tehnički nadzor

Osigurati dovoljnu ventilaciju kako bi se koncentracije para ili prašine u zraku održavale na što nižim razinama, odnosno ispod odgovarajućih graničnih vrijednosti izloženosti. Osigurati da se stanice za ispiranje očiju i sigurnosni tuševi nalaze u neposrednoj blizini radnog mjesta.

### Osobne mjere zaštite

Opća : Za sve vrste radova gdje postoji mogućnost prljanja treba koristiti zaštitne rukavice. Kad je mogućnost prljanja tako velika da uobičajena zaštitna odjeća ne može pružiti odgovarajuću zaštitu kože od dodira s proizvodom, potrebno je nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću (pregaču/kombinezon). Prilikom rada sa proizvodom koristiti zaštitne naočale.

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

Higijenske mjere : Nakon rukovanja sa spojevima, prije jela, pušenja, upotrebe zahoda, te na kraju dana temeljito oprati ruke, podlaktice i lice.

Zaštita očiju/lica : Kada procjena rizika ukazuje na potrebu sprječavanja izloženosti prskanju tekućina, maglici, plinovima ili prašini, koristiti zaštitne naočale u skladu s odgovarajućim standardima. Ako je kontakt moguć, nositi sljedeću zaštitu, osim ako procjena ne ukazuje na viši stupanj zaštite: naočale protiv prskanja kemikalija i/ili štitinik za lice. Ako postoji opasnost prilikom udisanja, može se ukazati potreba za maskom za lice.

Zaštita ruku : Nositi zaštitne rukavice otporne na kemikalije (HRN EN ISO 374) uz 'osnovnu' obuku zaposlenika. Odabir kvalitete zaštitnih rukavica otpornih na kemikalije ovisit će o koncentracijama u određenom radnom prostoru i količini opasnih tvari.

Budući da je način primjene nepoznat, za detaljnije informacije obratiti se proizvođaču rukavica. Ispod navedene rukavice treba smatrati kao opći savjet:

Preporuča se: polivinil alkohol (PVA), Silver Shield / Barrier / Zaštitne rukavice, Viton®
Može se koristiti: neopren guma (>0.1 mm), butil guma (>0.5 mm), butil guma (>0.3 mm), nitril guma (>0.3 mm)
Kratkotrajno izlaganje: prirodna guma (lateks) (>0.4 mm), polivinil klorid (PVC), nitril guma (>0.1 mm)

Zaštita tijela : Osobna zaštitna oprema za tijelo treba biti odabrana na temelju posla koji se obavlja i uključenih opasnosti koje proizlaze iz rukovanja proizvodom.
Nositi prikladnu zaštitnu odjeću i obuću. Prilikom prskanja obavezno koristiti zaštitnu odjeću i obuću. Kemijski otporna pregača.

Zaštita dišnog sustava : U slučaju dugotrajnog rada ili nanošenja proizvoda prskanjem koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137) ili cijevni uređaj za disanje s upuhivanjem svježeg zraka i s kapuljačom ili sa stlačenim zrakom (HRN EN 269, HRN EN 14594). Odabir uređaja za disanje temelji se na poznatim ili očekivanim razinama izloženosti, opasnosti proizvoda i granicama sigurnog rada odabranog uređaja za disanje. U slučaju nedovoljnog prozračivanja: ukoliko se proizvod nanosi kistom ili valjkom, koristiti zaštitnu masku za cijelo lice (HRN EN 136) s filtrom "A" (HRN EN 14387). Prilikom brušenja koristiti polumasku sa filtrom za zaštitu od čestica (HRN EN 149). (EN140) Obavezno koristiti odobreni/ovjereni uređaj za disanje.

**Nadzor nad izloženošću okoliša**

Emisije iz ventilacije ili opreme radnog procesa potrebno je provjeriti, kako bi se osiguralo da udovoljavaju zahtjevima zakonskih propisa o zaštiti okoliša. U nekim slučajevima, biti će potrebni filtri ili inženjerske preinake procesne opreme za smanjivanje emisija na prihvatljivu razinu.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje : Tekućina.

Boja : Proziran

Miris : po otapalu

pH vrijednost : Mjerenje nije relevantno ili nije moguće zbog prirode proizvoda.

Talište/ledište : Mjerenje nije relevantno ili nije moguće zbog prirode proizvoda.

Točka vrenja/područje vrenja : Mjerenje nije relevantno ili nije moguće zbog prirode proizvoda.

Plamište : Zatvorena posuda: 25°C (77°F)

Brzina isparavanja : Mjerenje nije relevantno ili nije moguće zbog prirode proizvoda.

Zapaljivost : Lako zapaljivo u prisutnosti sljedećih materijala ili uvjeta: otvoreni plamen, iskre i statičko pražnjenje i toplina.

Tlak pare :

| | Tlak pare na 20˚C | | | Tlak pare na 50 ˚C | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Naziv sastojka** | **mm Hg** | **kPa** | **Metoda** | **mm Hg** | **kPa** | **Metoda** |
| etilbenzen | 9.30076 | 1.2 | | | | |

Gustoća pare : Nije dostupno.

Gustoća : 0.93 g/cm³

Koeficijent raspodjele (LogKow) : Mjerenje nije relevantno ili nije moguće zbog prirode proizvoda.

Temperatura samozapaljenja :

| Naziv sastojka | °C | °F | Metoda |
|---|---|---|---|
| butan-1-ol | 355 | 671 | EU A.15 |

Temperatura raspadanja : Mjerenje nije relevantno ili nije moguće zbog prirode proizvoda.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

| | |
|---|---|
| Viskoznost : | Opasnost od aspiracije (H304) Nije razvrstano. Mjerenje nije relevantno zbog prirode proizvoda. |
| Eksplozivna svojstva : | Eksplozivno u prisutnosti sljedećih materijala ili uvjeta: otvoreni plamen, iskre i statičko pražnjenje i toplina. |
| Oksidirajuća svojstva : | Mjerenje nije relevantno ili nije moguće zbog prirode proizvoda. |

### 9.2 Ostale informacije

| | |
|---|---|
| Otapalo(a) % maseni : | Maseni prosjek: 49 % |
| Voda % maseni : | Maseni prosjek: 0 % |
| HOS sadržaj : | 452.2 g/l |
| Sadržaj UOU : | Maseni prosjek: 386 g/l |
| Pare ishlapjelog otapala : | Maseni prosjek: 0.111 m³/l |

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Nema dostupnih posebnih podataka ispitivanja vezanih za reaktivnost ovog proizvoda ili njegovih sastojaka.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Proizvod je stabilan.

### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Pri normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, neće doći do opasnih reakcija.

### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Izbjegavati sve moguće izvore zapaljenja (iskra ili plamen). Ne tlačiti, rezati, variti, kaliti, lemiti, bušiti niti izlagati spremnike toplini ili izvorima paljenja.

### 10.5 Inkompatibilni materijali

Krajnje reaktivan ili inkompatibilan s sljedećim materijalima: kiseline.
Vrlo reaktivan ili inkompatibilan sa sljedećim materijalima: oksidirajući materijali.
Reaktivan ili inkompatibilan sa sljedećim materijalima: reducirajući materijali i organski materijali.

### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Prilikom izlaganja visokim temperaturama (tj. u slučaju požara) mogu se stvoriti štetni proizvodi razgradnje:

Proizvodi raspada mogu uključivati slijedeće materijale: oksidi ugljika oksidi dušika

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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

Izlaganje koncentraciji para otapala sastojaka može dovesti do štetnih učinaka na zdravlje, poput nadražaja sluznice i dišnog sustava, oštećenje bubrega, jetre i središnjeg živčanog sustava. Otapala mogu uzrokovati neke od gornjih učinaka apsorpcijom preko kože. Simptomi uključuju glavobolju, vrtoglavicu, zamor, mišićnu slabost, pospanost, te u ekstremnim slučajevima nesvjesticu. Ponavljani ili produljeni dodir s proizvodom može uzrokovati uklanjanje prirodnih masnoća iz kože, što dovodi do nealergijskog kontaktnog dermatitisa i apsorpcije preko kože. U slučaju prskanja tekućine u oči, može doći do nadraživanja i prolaznog oštećenja. Slučajno gutanje može uzrokovati bol u želucu. Ukoliko proizvod dospije u pluća, zbog povraćanja može doći do edema pluća (kemijske pneumonije). Izravan dodir s očima može prouzročiti nepovratno oštećenje, uključujući sljepilo.

**Akutna toksičnost**

| Naziv proizvoda/sastojka | Rezultat | Doza / Izlaganje | Učinci |
|---|---|---|---|
| ksilen | Kunić - Dermalno - LD50<br>Štakor - Oralno - LD50<br>Štakor - Udisanje - LC50 Para<br>Štakor - Udisanje - LC50 Plin. | >4200 mg/kg<br>3523 mg/kg<br>6350 ppm [4 h]<br>5000 ppm [4 h] | |
| butan-1-ol | Kunić - Dermalno - LD50<br><br>Štakor - Oralno - LD50<br><br><br>Štakor - Udisanje - LC50 Para | 3400 mg/kg<br><br>790 mg/kg<br><br><br>24000 mg/m³ [4 h] | Oko - oštećenje rožnice Srce - Puls Pluća, prsni koš ili disanje - dispneja<br>Jetra - Masna degeneracija jetre Bubrezi, ureter i mokraćni mjehur - Ostale promjene Krv - Ostale promjene |
| etilbenzen | Štakor - Oralno - LD50 | 3500 mg/kg | Jetra - Ostale promjene Bubrezi, ureter i |

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | mokraćni mjehur - Ostale promjene |
| | Kunić - Dermalno - LD50 | >5000 mg/kg | |
| 3,6-diazaoktanetilendiamin | Kunić - Dermalno - LD50 | 550 mg/kg | |
| | Štakor - Oralno - LD50 | 1716 mg/kg | |
| toluen | Štakor - Oralno - LD50 | 636 mg/kg | |
| | Štakor - Udisanje - LC50 Para | >20 mg/l [4 h] | |

**Procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti**

| Naziv proizvoda/sastojka | Oralno mg/kg | Dermalno mg/kg | Udisanje (plinovi) ppm | Udisanje (pare) mg/l | Udisanje (prašina i maglica) mg/l |
|---|---|---|---|---|---|
| Hempel's Curing Agent 95360 | 8326.2 | 3468.2 | 13555.3 | 172.9 | |
| ksilen | 3523 | 1100 | 5000 | | |
| butan-1-ol | 790 | 3400 | | 24 | |
| etilbenzen | 3500 | | 4500 | 11 | |
| 3,6-diazaoktanetilendiamin | | 550 | | | |

**Nadraživanje/Nagrizanje**

| Naziv proizvoda/sastojka | Rezultat | Vrste | Izlaganje |
|---|---|---|---|
| ksilen | Kunić - Oči - Jako nadražujuće | Trajanje tretmana/ izlaganja: 24 h | Primijenjena količina/koncentracija: 5 milligrams |
| | Kunić - Koža - Umjereno nadražujuće | Trajanje tretmana/ izlaganja: 24 h | Primijenjena količina/koncentracija: 500 milligrams |
| | Kunić - Koža - Nadražujuće | | |
| polimer C18-nezasićenih masnih kiselina dimeri sa tall-uljem masnim kiselinama i trietilentetraminom | Kunić - Oči - Jako nadražujuće | | |
| butan-1-ol | Kunić - Oči - Jako nadražujuće | Trajanje tretmana/ izlaganja: 24 h | Primijenjena količina/koncentracija: 2 milligrams |
| | Kunić - Koža - Umjereno nadražujuće | Trajanje tretmana/ izlaganja: 24 h | Primijenjena količina/koncentracija: 20 milligrams |
| etilbenzen | Kunić - Koža - Blago nadražujuće | Trajanje tretmana/ izlaganja: 24 h | Primijenjena količina/koncentracija: 15 milligrams |
| | Kunić - Dišni sustav - Blago nadražujuće | | |
| | Kunić - Oči - Blago nadražujuće | | |
| 3,6-diazaoktanetilendiamin | Kunić - Oči - Umjereno nadražujuće | Trajanje tretmana/ izlaganja: 24 h | Primijenjena količina/koncentracija: 20 milligrams |
| | Kunić - Koža - Jako nadražujuće | Trajanje tretmana/ izlaganja: 24 h | Primijenjena količina/koncentracija: 5 milligrams |
| toluen | Kunić - Oči - Blago nadražujuće | Trajanje tretmana/ izlaganja: 0.5 minuta | Primijenjena količina/koncentracija: 100 mg |
| | Kunić - Koža - Umjereno nadražujuće | Trajanje tretmana/ izlaganja: 24 h | Primijenjena količina/koncentracija: 20 mg |

**Preosjetljivost**

| Naziv proizvoda/sastojka | Vrste - Put izlaganja | Rezultat |
|---|---|---|
| polimer C18-nezasićenih masnih kiselina dimeri sa tall-uljem masnim kiselinama i trietilentetraminom | Miš - koža | Izaziva preosjetljivost |
| 3,6-diazaoktanetilendiamin | Zamorac - koža | Izaziva preosjetljivost |

**Mutageni učinci**

Prema našoj bazi podataka, nema dostupnih informacija.

**Karcinogenost**

Prema našoj bazi podataka, nema dostupnih informacija.

**Reproduktivna toksičnost**

Prema našoj bazi podataka, nema dostupnih informacija.

**Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje)**

| Naziv proizvoda/sastojka | Kategorija | Put izlaganja | Ciljani organi |
|---|---|---|---|
| butan-1-ol | 3. kategorija | | Nadraživanje dišnog sustava |
| | 3. kategorija | | Narkoza |
| toluen | 3. kategorija | | Narkoza |

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje)

| Naziv proizvoda/sastojka | Kategorija | Put izlaganja | Ciljani organi |
|---|---|---|---|
| etilbenzen<br>toluen | 2. kategorija<br>2. kategorija | -<br>- | organi sluha<br>- |

### Opasnost od aspiracije

| Naziv proizvoda/sastojka | Rezultat |
|---|---|
| etilbenzen<br>toluen | OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija<br>OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija |

### Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja

Očekivani putovi unosa: Oralno, Dermalno, Udisanje.

### Mogući kronični učinci na zdravlje

Nema saznanja o značajnijim učincima ili kritičnim opasnostima.

### 11.2 Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije : Proizvod ne ispunjava kriterije da bi se smatralo da ima svojstva endokrine disrupcije u skladu s kriterijima iz Uredbe (EZ) br. 1907/2006 ili iz Uredbe (EZ) br. 1272/2008.

Ostale informacije : Nema dodatnih saznanja o značajnijim učincima ili kritičnim opasnostima.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

Spriječiti izlijevanje u odvode i vodotokove. Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

| Naziv proizvoda/sastojka | Rezultat | Vrste | Izlaganje |
|---|---|---|---|
| polimer C18-nezasićenih masnih kiselina dimeri sa tall-uljem masnim kiselinama i trietilentetraminom | Akutni - LC50 | Riba | 7.07 mg/l [96 h] |
| | Akutni - EC50 | Dafnija | 7.07 mg/l [48 h] |
| | Akutni - EC50 | Alge | 4.34 mg/l [72 h] |
| butan-1-ol | Akutni - LC50 | Riba | 1.376 mg/l [96 h] |
| | Akutni - EC50 | Dafnija | 1328 mg/l [96 h] |
| etilbenzen | Kronični - NOEC - Slatka voda | Alge - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata* | <1000 µg/l [96 h] |
| 3,6-diazaoktanetilendiamin | Akutni - EC50 | Dafnija | 31.1 mg/l [48 h] |
| | Akutni - EC50 | Alge | 20 mg/l [72 h] |
| | Akutni - LC50 | Riba | 330 mg/l [96 h] |
| toluen | Kronični - NOEC - Slatka voda | Dafnija - Water flea - *Daphnia magna* | 1000 µg/l [21 dan(a)] |
| | Kronični - NOEC - Slatka voda | Alge - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata* | <500000 µg/l [96 h] |

### 12.2 Postojanost i razgradivost

| Naziv proizvoda/sastojka | Ispitivanje | Rezultat |
|---|---|---|
| ksilen | OECD Laka biorazgradivost - Manometrijsko-respirometrijski test | >60% [28 dan(a)] - Lako<br>90 - 98% [28 dan(a)] - Lako |
| polimer C18-nezasićenih masnih kiselina dimeri sa tall-uljem masnim kiselinama i trietilentetraminom | OECD Laka biorazgradivost - Test sa zatvorenim bocama | 15% [28 dan(a)] - Nije lako |
| butan-1-ol | OECD Laka biorazgradivost - Test sa zatvorenim bocama | 92% [20 dan(a)] |
| etilbenzen | | >70% [28 dan(a)] - Lako |
| toluen | | 100% [14 dan(a)] - Lako |

| Naziv proizvoda/sastojka | Vrijeme poluraspada u vodi | Fotoliza | Biorazgradivost |
|---|---|---|---|
| ksilen | | | Lako |
| polimer C18-nezasićenih masnih kiselina dimeri sa tall-uljem masnim kiselinama i trietilentetraminom | | | Nije lako |
| butan-1-ol | | | Lako |
| etilbenzen | | | Lako |
| toluen | | | Lako |

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

| Naziv proizvoda/sastojka | $LogP_{ow}$ | BCF | Potencijal |
|---|---|---|---|
| ksilen | 3.12 | 8.1 - 25.9 | Nizak |
| polimer C18-nezasićenih masnih kiselina dimeri sa tall-uljem masnim kiselinama i trietilentetraminom | 10.34 | 1.89 | Nizak |
| butan-1-ol | 1 | 3.16 | Nizak |
| etilbenzen | 3.6 | - | Nizak |
| 3,6-diazaoktanetilendiamin | -1.66 - -1.4 | - | Nizak |
| toluen | 2.73 | 90 | Nizak |

### 12.4 Pokretljivost u tlu

**Tlo/voda koeficijent raspodjele**

| Naziv proizvoda/sastojka | logKoc | Koc |
|---|---|---|
| ksilen | 1.6 - 2.6 | 39 - 365 |
| butan-1-ol | 0.51 | 3.22078 |
| etilbenzen | 2.2 | 170.406 |
| 3,6-diazaoktanetilendiamin | 1.5 | 33.6474 |
| toluen | 2.1 | 117.115 |

**Rezultati procjene svojstava PMT i vPvM**

| Naziv proizvoda/sastojka | PMT | P | M | T | vPvM | vP | vM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ksilen | Ne | Ne | Da | Ne | Ne | Ne | Ne |
| polimer C18-nezasićenih masnih kiselina dimeri sa tall-uljem masnim kiselinama i trietilentetraminom | Ne | Ne | N/A | Ne | Ne | Ne | Ne |
| butan-1-ol | Ne | Ne | Da | Ne | Ne | Ne | Ne |
| etilbenzen | Ne | Ne | Da | Ne | Ne | Ne | Ne |
| 3,6-diazaoktanetilendiamin | Ne | Ne | Da | Ne | Ne | Ne | Ne |
| toluen | Ne | Ne | Da | Ne | Ne | Ne | Ne |

Pokretljivost : Proizvod ne ispunjava kriterije da bi se smatrao kao PMT ili vPvM.

### 12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Zaključak/Sažetak : Proizvod ne ispunjava kriterije da bi se smatrao kao PBT ili vPvB.

### 12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod ne ispunjava kriterije da bi se smatralo da ima svojstva endokrine disrupcije u skladu s kriterijima iz Uredbe (EZ) br. 1907/2006 ili iz Uredbe (EZ) br. 1272/2008.

### 12.7 Ostali štetni učinci

Nema saznanja o značajnijim učincima ili kritičnim opasnostima.

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 13.1 Metode obrade otpada

Gdje god je to moguće treba izbjegavati ili smanjiti stvaranje otpada. Ostaci proizvoda vode se kao opasan otpad. Odlagati u skladu sa nacionalnim propisima. Neobrađeni otpad se ne smije odlagati u kanalizaciju, osim ako je u potpunosti u skladu sa zahtjevima svih nadležnih tijela. Proliveni materijal, ostatke, odbačenu odjeću i slično odložiti u vatrootporan spremnik.

U nastavku je naveden broj Europskog kataloga otpada (EWC).

Europski katalog otpada (EWC) : 08 01 11*

**Ambalaža**

Gdje god je to moguće treba izbjegavati ili smanjiti stvaranje otpada. Ambalažni otpad treba reciklirati. Spaljivanje ili odlaganje treba uzeti u obzir samo kad recikliranje nije moguće.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Prijevoz je dozvoljen u skladu s nacionalnim propisima ili ADR-om za cestovni prijevoz, RID-om za željeznički prijevoz, IMDG-om za pomorski prijevoz, IATA-om za zračni prijevoz.

| | 14.1 UN ili ID br.* | 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u | 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu | 14.4 SP* | 14.5 Okol.* | Dodatne informacije |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ADR/RID Klasa** | UN1263 | BOJA | 3  | III | Ne. | **Tunelska kategorija** (D/E) |
| **IMDG Klasa** | UN1263 | PAINT | 3  | III | No. | **Rasporedi za hitne slučajeve** F-E, S-E |
| **IATA Klasa** | UN1263 | PAINT | 3  | III | No. | - |

UN ili ID br.*: UN broj ili identifikacijski broj
SP* : Skupina pakiranja
Okol.* : Opasnosti za okoliš

### 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

**Prijevoz unutar prostora korisnika:** uvijek prevoziti u zatvorenim spremnicima koji su uspravni i sigurni. Osigurati da osobe koje prevoze proizvod znaju što treba učiniti u slučaju nesreće ili izlijevanja.

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

Nije primjenjivo.

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

EU Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Prilog XIV – Popis tvari koje podliježu autorizaciji - Posebno zabrinjavajuće tvari

**Prilog XIV**

Niti jedna komponenta nije na popisu.

**Posebno zabrinjavajuće tvari**

Niti jedna komponenta nije na popisu.

Prilog XVII – Ograničenja proizvodnje, stavljanja u promet i uporabe određenih opasnih tvari, smjesa i proizvoda

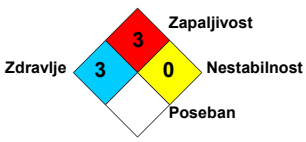
Nije primjenjivo.

**Ostale EU uredbe**

**Seveso kategorija** Ovaj proizvod podliježe pod Seveso III Direktivu.

| Seveso kategorija |
|---|
| P5c: Zapaljive tekućine 2 i 3 koje ne spadaju pod P5a ili P5b |

NFPA :




### 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

-

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Kratice i akronimi :

ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
CLP = Razvrstavanje, označivanje i pakiranje [Uredba (EZ) br. 1272/2008]
EUH oznaka = Dopunska oznaka upozorenja prema CLP Uredbi
RRN = REACH Registracijski broj
DNEL = Izvedena razina izloženosti bez učinka
PNEC = Predviđena koncentracija bez učinka

Cjelovit tekst oznaka upozorenja H :

| | |
|---|---|
| H225 | Lako zapaljiva tekućina i para. |
| H226 | Zapaljiva tekućina i para. |
| H302 | Štetno ako se proguta. |
| H304 | Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. |
| H311 | Otrovno u dodiru s kožom. |
| H312 | Štetno u dodiru s kožom. |
| H314 | Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. |
| H315 | Nadražuje kožu. |
| H317 | Može izazvati alergijsku reakciju na koži. |
| H318 | Uzrokuje teške ozljede oka. |
| H332 | Štetno ako se udiše. |
| H335 | Može nadražiti dišni sustav. |
| H336 | Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. |
| H361d | Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete. |
| H373 | Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. |
| H411 | Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. |
| H412 | Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. |

Cjelovit tekst razvrstavanja [CLP/GHS] :

| | |
|---|---|
| Acute Tox. 3 | AKUTNA TOKSIČNOST - 3. kategorija |
| Acute Tox. 4 | AKUTNA TOKSIČNOST - 4. kategorija |
| Aquatic Chronic 2 | OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ (DUGOTRAJNA) - 2. kategorija |
| Aquatic Chronic 3 | OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ (DUGOTRAJNA) - 3. kategorija |
| Asp. Tox. 1 | OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija |
| Eye Dam. 1 | TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 1. kategorija |
| Flam. Liq. 2 | ZAPALJIVA TEKUĆINA - 2. kategorija |
| Flam. Liq. 3 | ZAPALJIVA TEKUĆINA - 3. kategorija |
| Repr. 2 | REPRODUKTIVNA TOKSIČNOST - 2. kategorija |
| Skin Corr. 1B | NAGRIZANJE/NADRAŽIVANJE KOŽE - 1.B kategorija |
| Skin Irrit. 2 | NAGRIZANJE/NADRAŽIVANJE KOŽE - 2. kategorija |
| Skin Sens. 1 | PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1. kategorija |
| Skin Sens. 1A | PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1.A kategorija |
| STOT RE 2 | SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE (PONAVLJANO IZLAGANJE) - 2. kategorija |
| STOT SE 3 | SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE (JEDNOKRATNO IZLAGANJE) - 3. kategorija |

**Postupak razvrstavanja sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP/GHS]**

| Razvrstavanje | Obrazloženje |
|---|---|
| ZAPALJIVA TEKUĆINA | Na temelju rezultata ispitivanja |
| AKUTNA TOKSIČNOST (udisanje) | Računska metoda |
| NAGRIZANJE/NADRAŽIVANJE KOŽE | Računska metoda |
| TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO | Računska metoda |
| PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM | Računska metoda |
| OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ (DUGOTRAJNA) | Računska metoda |

**Obavijest čitatelju**

Označuje podatke koji su promijenjeni u odnosu na prethodno Izdanje.

Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu temelje se na postojećim saznanjima te EZ i nacionalnim propisima. Oni daju smjernice vezano za zdravlje i sigurnost korisnika te zaštitu okoliša i ne smiju se tumačiti kao bilo kakvo jamstvo vezano za tehnička svojstva proizvoda ili njegova prikladnost za određenu namjenu.
Obaveza je korisnika/poslodavca osigurati da se rad planira i izvrši uz poštivanje nacionalnih propisa.