

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 1 od 18

| | | | | |
|------------------|---------------------------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | 144 Cooling system agent | | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 01.03.2017 | Izdanje broj: | 1 |

| ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU | |
|---|--|
| 1.1. | Identifikacija proizvoda |
| | Trgovačko ime: 144 Cooling system agent |
| | Kemijsko ime: - |
| | Kataloški broj: - |
| 1.2. | Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju |
| | Uporaba: Aditiv |
| | Namjene koje se ne preporučuju: Nema podataka |
| | Razlog za nekorištenje: Nema podataka |
| 1.3. | Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list |
| | Naziv tvrtke: Jasmin maziva d.o.o. |
| | Adresa: Kukuljanovo 415, Industrijska zona, 51227 Kukuljanovo |
| | Telefon: 051 /652 250 |
| | Faks: 051/652 253 |
| | e-mail odgovorne osobe: elf@jasmin-maziva.hr |
| | Nacionalni kontakt: |
| 1.4. | Broj telefona za izvanredna stanja |
| | Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112 |
| | Broj telefona za medicinske informacije: 01-23-48-342 |
| | Ostali podaci: Nema podataka |

| ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI | | |
|---|--|--|
| 2.1. | Razvrstavanje tvari ili smjese | |
| 2.1.1. | Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP) | |
| | Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije: | Oznaka upozorenja*: |
| | Nadraž. koža 2 Ozlj. oka 1 TCOP 2 | H315 Nadražuje kožu. H318 Uzrokuje teške ozljede oka. H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. |
| 2.1.2. | Dodatne obavijesti | |
| | Klasifikacija odgovara aktualnim propisima EU. Ista je međutim dopunjena podacima iz stručne literature i podacima poduzeća. | |
| | *Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16. | |
| 2.2. | Elementi označivanja prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP) | |
| | Identifikacija proizvoda: 144 Cooling system agent | |
| | Indeksni broj: Nema podataka | |
| | Broj autorizacije: Nema podataka | |

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 2 od 18

| | | | | |
|------------------|---------------------------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | 144 Cooling system agent | | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 01.03.2017 | Izdanje broj: | 1 |

| | |
|-------------------------------|---|
| Piktogrami: |  |
| Oznaka opasnosti: | OPASNOST |
| Oznake upozorenja: | H315 Nadražuje kožu. H318 Uzrokuje teške ozljede oka. H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. |
| Oznake obavijesti: | Oznake obavijesti – opće P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu. P102 Čuvati izvan dohvata djece. Oznake obavijesti – sprječavanje P260 Ne udisati pare. P280 Nositi zaštitu za oči/zaštitu za lice. Oznake obavijesti – postupanje P302+P352 SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode i sapunice. P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježi zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje. P312 U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika Oznake obavijesti – odlaganje P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu sa nacionalnom regulativom. |
| Dodatni podaci o opasnostima: | Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici: etandiol; etilen-glikol tetranatrijev etilen diamin tetraacetat Toliltriazol, natrijeve soli |
| 2.3. Ostale opasnosti | - |

| ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA | | | | |
|--|---------------------------------|------------|-------------------------|--|
| CAS/ EC/ Indeksni broj | Broj registracije po REACH-u | % mase | Ime | Razvrstavanje prema (EZ)1272/2008 (CLP) |
| 107-21-1/ 203-473-3/ 603-027-00-1 | 01-2119456816-28 | 10 - < 20% | etandiol; etilen-glikol | Ak. toks. 4: H302 TCOP 2: H373 |

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 3 od 18

| | | | |
|------------------|---------------------------------|------------|-----------------|
| Trgovačko ime: | 144 Cooling system agent | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 01.03.2017 | Izdanje broj: 1 |

| | | | | |
|--|------------------|-----------|--|---|
| 64-02-8/ 200-573-9/ 607-428-00-2 | - | 1 - < 3 % | tetranatrijev etilen diamin tetraacetat | Ak. toks. 4: H302 Ozlj. oka 1: H318 |
| 64665-57-2/ 265-004-9/ - | - | 1 - < 3 % | Toliltriazol, natrijeve soli | Ak. toks. 4: H302 Nagriz. koža 1B: H314 Kron. toks. vod. okol. 3: H412 |
| 37971-36-1/ 253-733-5/ - | 01-2119436643-39 | 1 - < 3 % | 2-fosfonobutan-1,2,4- trikarboksilna kiselina | Nagriz. metal 1: H290 Nadraž. oka 2: H319 |

Za Tekst navedenih napomena o opasnosti pogledati poglavlje 16 .

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

| | | |
|------|---|--|
| 4.1. | Opis mjera prve pomoći | |
| | Opće napomene: | U slučaju zdravstvenih tegoba, potražiti liječničku pomoć i pokazati ovaj STL ili ambalažu proizvoda. |
| | Nakon udisanja: | Ako je došlo do udisanja, izvesti osobu na čisti prostor i svježi zrak, smirivati i omogućiti odmor. U slučaju pojave simptoma potražiti liječničku pomoć. |
| | Nakon dodira s kožom: | Ako dođe u dodir s kožom, odmah isprati s puno vode. Skinuti svu kontaminiranu odjeću i oprati je prije korištenja. U slučaju nadražaja kože, potražiti liječničku pomoć. |
| | Nakon dodira s očima: | Oprati ruke, zaštititi neozlijeđeno oko, čistim prstima razmaknuti kapke i oko ispirati tekućom, mlakom vodom najmanje 30 minuta. Ukoliko unesrećeni nosi kontaktne leće, ukloniti ih ako je to lako izvedivo tijekom ispiranja. Potražiti liječničku pomoć. |
| | Nakon gutanja: | Odmah isprati usta i popiti veću količinu vode. Nikada ne davati ništa na usta osobi koja nije pri svijesti. Oprez ako unesrećeni povraća: opasnost od aspiracije. |
| | Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć: | Nema podataka |
| 4.2. | Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni | |
| | Nakon udisanja: | - |
| | Nakon dodira s kožom: | Nadražuje kožu. |
| | Nakon dodira s očima: | Uzrokuje teške ozljede oka. |
| | Nakon gutanja: | - |
| 4.3. | Hitna liječnička pomoć i posebna obrada | |
| | Tretirati simptomatično. | |

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

| | |
|------|---------------------|
| 5.1. | Sredstva za gašenje |
|------|---------------------|

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 4 od 18

| | | | |
|------------------|---------------------------------|------------|-----------------|
| Trgovačko ime: | 144 Cooling system agent | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 01.03.2017 | Izdanje broj: 1 |

| | | |
|------|--|---|
| | Prikladna sredstva: | Koordinirati mjere za suzbijanje požara sa okruženjem |
| | Neprikladna sredstva: | Jak vodeni mlaz |
| 5.2. | Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese | |
| | Opasni produkti gorenja: | Sam proizvod ne gori. |
| 5.3. | Savjeti za gasitelje požara | |
| | Vatrogasci trebaju uvijek koristiti vatrootporno odijelo i samostalni uređaj za disanje u slučaju požara u zatvorenom prostoru. | |
| 5.4. | Dodatne informacije | |
| | Suzbiti plinove / pare / maglice s raspršenim mlazom vode. Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu. Spriječiti da prolijevanje i voda korištena za gašenje onečiste vodotokove ograđivanjem adsorbirajućim materijalom i prekrivanjem odvoda. S ostacima požara i vodom koja se koristila za gašenje požara, rukovati i odlagati u skladu propisima. | |

| | | |
|---|---|---|
| ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA | | |
| 6.1. | Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti | |
| 6.1.1. | Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje | |
| | Zaštitna oprema: | Uporabiti zaštitnu opremu u skladu s odjeljkom 8 ovog dokumenta. Spriječiti dodir proizvoda s očima, kožom i odjećom. |
| | Postupci sprječavanja nesreće: | Osigurati dobru ventilaciju. Ne udisati pare / pli / aerosol. |
| | Postupci u slučaju nesreće: | U slučaju nesreće osigurati lokaciju te evakuirati osoblje koje nije uključeno u sanaciju. |
| 6.1.2. | Za interventno osoblje: | |
| | Osobna zaštitna oprema za vatrogasce u skladu s odredbama iz odjeljka 5 ovog dokumenta. Osobna zaštita ostalog interventnog osoblja u skladu s navodima u odjeljku 8 ovog dokumenta. | |
| 6.2. | Mjere zaštite okoliša: | |
| | Spriječiti dospijevanje proizvoda u okoliš, no ukoliko ipak dođe potrebno je spriječiti dospijevanje proizvoda u vodotoke, drenažne sustave te tlo. U slučaju veće kontaminacije okoliša proizvodom, obavijestiti DUZS – Državni centar 112. | |
| 6.3. | Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje | |
| 6.3.1. | Za omeđivanje: | Nema podataka |
| 6.3.2. | Za čišćenje: | Prosuti materijal pokupiti materijalom koji veže tekućinu (npr. pijesak, diatomejska zemlja, vezivo za kiseline ili univerzalno vezivo) i odložiti u odgovarajući spremnik koji se predaje na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13. |
| 6.3.3. | Ostali podaci: | Nema podataka |
| 6.4. | Uputa na druge odjeljke | |
| | Pogledati odjeljak 7 za informacije o sigurnosnom rukovanju. Pogledati odjeljak 8 za informacije o osobnoj zaštitnoj opremi. Pogledati odjeljak 13 za informacije o zbrinjavanju. | |

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 5 od 18

| | | | | |
|------------------|--------------------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | 144 Cooling system agent | | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 01.03.2017 | Izdanje broj: | 1 |

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

| | | | |
|--------|---|--|--|
| 7.1. | Mjere opreza za sigurno rukovanje | | |
| 7.1.1. | Mjere zaštite | | |
| | Mjere za sprječavanje požara: | Osigurati adekvatnu ventilaciju. Spriječiti stvaranje prašine. | |
| | Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine: | Adekvatno provjetravanje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija. | |
| | Mjere zaštite okoliša: | Spriječiti dospijeće proizvoda u vodotokove, kanalizacijske i drenažne sustave. | |
| 7.1.2. | Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu | | |
| | Zabranjeno jesti, piti i pušiti tijekom korištenja sredstva. Spriječiti kontakt sa kožom i očima. Nakon korištenja sredstva te na kraju radne smjene oprati ruke. Skinuti onečišćenu odjeću i zaštitnu opremu prije ulaska u prostoriju gdje se jede. Držati radnu odjeću odvojeno od ostalih odjevnih predmeta. Slijediti dobru higijensku praksu. | | |
| 7.2. | Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti | | |
| | Tehničke mjere i uvjeti skladištenja: | Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima. Čuvati na hladnom, dobro ventiliranom mjestu. Osigurati adekvatnu ventilaciju. Zaštititi od smrzavanja. | |
| | Materijali za spremnike: | Originalna ambalaža proizvođača. | |
| | Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike: | Nema podataka. | |
| | Savjeti za opremanje skladišta: | Nema podataka. | |
| | Ostali podaci o uvjetima skladištenja: | Nema podataka | |
| 7.3. | Posebna krajnja uporaba ili uporabe | | |
| | Preporuke: | Specifična upotreba proizvoda je navedena na deklaraciji proizvoda i u uputi za upotrebu | |
| | Posebna rješenja za industrijski sektor: | Nema podataka | |

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

| | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------|---|-------------------|-------------------------------|
| 8.1. | Nadzorni parametri | | | | |
| | Tvar | CAS broj | Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI) | | Biološke granične vrijednosti |
| | | | ppm | mg/m ³ | |
| | etandiol | 107-21-1 | 20 / 40 | 52 / 104 | |
| | Naziv tvari: | Nema podataka | | | |
| | EC broj: | Nema podataka | CAS broj: | Nema podataka | Nema podataka |
| DNEL | | | | | |

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 6 od 18

| | | | | |
|------------------|---------------------------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | 144 Cooling system agent | | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 01.03.2017 | Izdanje broj: | 1 |

| Industrijski | | | | |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Način izlaganja: | Akutni lokalni učinci | Akutni sistemski učinci | Kronični lokalni učinci | Kronični sistemski učinci |
| Oralno | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Inhalacijski | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Dermalno | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje: -

| Korisnički | | | | |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Način izlaganja: | Akutni lokalni učinci | Akutni sistemski učinci | Kronični lokalni učinci | Kronični sistemski učinci |
| Oralno | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Inhalacijski | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Dermalno | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |

PNEC

| Zaštićeni cilj u okolišu | PNEC |
|---|---------------|
| Slatka voda | Nema podataka |
| Slatkovodni sedimenti | Nema podataka |
| Morska voda | Nema podataka |
| Morski sedimenti | Nema podataka |
| Hranidbeni lanac | Nema podataka |
| Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda | Nema podataka |
| Tlo (poljoprivredno) | Nema podataka |
| Zrak | Nema podataka |

8.2. Nadzor nad izloženošću

8.2.1. Odgovarajući tehnički nadzor

| | |
|---|---|
| Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe: | Osigurati dobru ventilaciju. U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada dobro oprati ruke i lice. |
| Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti: | U skladu s odjeljkom 7. |
| Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti: | U skladu s odjeljkom 7. |
| Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti: | Osigurati dobru ventilaciju. |

8.2.2. Osobna zaštita

8.2.2.1. Zaštita očiju i lica: Zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz lice (HRN EN 166).

8.2.2.2. Zaštita kože:

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 7 od 18

| | | | |
|------------------|---------------------------------|------------|-----------------|
| Trgovačko ime: | 144 Cooling system agent | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 01.03.2017 | Izdanje broj: 1 |

| | | |
|----------|---|--|
| | Zaštita ruku: | Pri rukovanju kemijskim agensima obavezno nositi zaštitne rukavice za rad s kemikalijama s oznakom CE i četveroimenkastim kontrolnim brojem. Rukavice otporne na kemikalije treba u odnosu na njihove karakteristike birati ovisno o koncentraciji i količini opasnih tvari na radnom mjestu. Prikladni materijal: NBR (nitrilna guma). Vrijeme prodiranja: 480 min, debljina materijala: minimalno 0,45 mm (HRN EN 374) |
| | Zaštita tijela: | Prikladna zaštitna radna odjeća dugih rukava i nogavica (HRN EN 340) i prikladna zatvorena obuća (HRN EN 13832). |
| 8.2.2.3. | Zaštita dišnog sustava: | Osigurati dobru ventilaciju. U slučaju izloženosti parama / plinovima / aerosolu nositi zaštitnu filtarsku masku. |
| 8.2.2.4. | Termičke opasnosti: | Nema podataka |
| 8.2.3. | Nadzor nad izloženošću okoliša | |
| | Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi: | U skladu s odjeljkom 6. |
| | Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti: | U skladu s odjeljkom 6. |
| | Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti: | U skladu s odjeljkom 6. |
| | Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti: | Nema podataka |

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

| | Vrijednost | Metoda |
|---|-----------------------|---------------------|
| Agregatno stanje: | Tekućina | |
| Boja: | roza | |
| Miris (prag mirisa): | blagi | |
| Vrelište: | 100 °C | |
| Talište: | Nema podatka | |
| pH: | 9 | Na 20 °C; DIN 19268 |
| Plamište: | Nema podatka | |
| Zapaljivost (kruta tvar, plin): | Nema podatka | |
| Brzina isparavanja: | Nema podatka | |
| Gornja/donja granica zapaljivosti odnosno granice eksplozivnosti: | Nema podatka | |
| Tlak pare: | Nema podatka | |
| Gustoća pare: | Nema podatka | |
| Gustoća relativna: | 1,1 g/cm ³ | Na 20 °C, DIN 51757 |

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 8 od 18

| | | | | |
|------------------|---------------------------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | 144 Cooling system agent | | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 01.03.2017 | Izdanje broj: | 1 |

| | | |
|------|---------------------------------------|---------------------|
| | Topljivost(i): | Nije topljiv u vodi |
| | Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda | Nema podatka |
| | Temperatura samozapaljenja: | Nema podatka |
| | Temperatura raspada: | Nema podatka |
| | Viskoznost, kinematička: | Nema podatka |
| | Eksplozivna svojstva: | Nema podatka |
| | Oksidirajuća svojstva: | Nema podatka |
| 9.2. | Ostale informacije | |
| | - | |

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

| | | |
|-------|--------------------------------|--|
| 10.1. | Reaktivnost: | Reagira s kiselinama, oksidansima. |
| 10.2. | Kemijska stabilnost: | Pri propisanim uvjetima skladištenja i uporabe stabilan. |
| 10.3. | Mogućnost opasnih reakcija: | Nema podataka. |
| 10.4. | Uvjeti koje treba izbjegavati: | Nema podataka. |
| 10.5. | Inkompatibilni materijali: | Ne miješati s kemikalijama. |
| 10.6. | Opasni proizvodi raspada: | Nema podataka. |

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

| 11.1. | Informacije o toksikološkim učincima | | | | |
|----------------|--------------------------------------|-----------|--|-------------------|--|
| | Akutna toksičnost: | | | | |
| Put unosa | Metoda | Organizam | Doza /LC ₅₀ ili ATE _{smjese} | Vrijeme izlaganja | Rezultat |
| Gutanje: | | štakor | LD50 1600 mg/kg | | Podatak za: etandiol |
| Gutanje: | | štakor | LD50 1780 mg/kg | | Podatak za: tetranatrijev etilen diamin tetraacetat |
| Gutanje: | | štakor | LD50 735 mg/kg | | Podatak za: Toliltriazol, natrijeve soli |
| Gutanje: | | štakor | LD50 >6500 mg/kg | | Podatak za: 2-fosfonobutan-1,2,4-trikarboksilna kiselina |
| Dodir s kožom: | | zec | LD50 >3500 mg/kg | | Podatak za: etandiol |

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 9 od 18

| | | | | |
|------------------|---------------------------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | 144 Cooling system agent | | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 01.03.2017 | Izdanje broj: | 1 |

| | | | | |
|----------------|--------|-----------------------|----|--|
| Dodir s kožom: | zec | LD50 >2000 mg/kg | | Podatak za: Toliltriazol, natrijeve soli |
| Dodir s kožom: | štakor | LD50 >4000 mg/kg | | Podatak za: 2-fosfonobutan-1,2,4-trikarboksilna kiselina |
| Udisanje: | štakor | LC50 3 mg/l (aerosol) | 4h | Podatak za: tetranatrijev etilen diamin tetraacetat |

Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):

| | Specifični učinci | Izloženi organ | Napomena |
|----------------|-------------------|----------------|---------------|
| Gutanje: | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Dodir s kožom: | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Udisanje: | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |

Nadraživanje dišnog sustava: Nema podataka

Nadraživanje i nagrizanje

| | Trajanje izlaganja | Organizam | Evalucija | Metoda | Napomena |
|---------------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------------|
| Nadraživanje kože: | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Uzrokuje nadražaj kože |
| Nadraživanje očiju: | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Uzrokuje teške ozljede oka. |

Preosjetljivost

| | |
|---------------|--|
| Dodir s kožom | Prema dostupnim podacima, nije potrebna klasifikacija preosjetljivosti |
| Udisanje: | Nema podataka |

Specifični simptomi

| | |
|----------------|-----------------------------|
| Gutanje: | - |
| Dodir s kožom | Nadražuje kožu. |
| Udisanje: | - |
| Dodir s očima: | Uzrokuje teške ozljede oka. |

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)

| | Doza | Trajanje izlaganja | Organizam | Metoda | Evalucija | Napomena |
|--|------|--------------------|-----------|--------|-----------|----------|
|--|------|--------------------|-----------|--------|-----------|----------|

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 10 od 18

| | | | | | | |
|------------------|---------------------------------|----------------|------------|---------------|---|--|
| Trgovačko ime: | 144 Cooling system agent | | | | | |
| Šifra proizvoda: | | Datum izdanja: | 01.03.2017 | Izdanje broj: | 1 | |

| | | | | | | |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Subakutno na usta | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Subakutno kožom | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Subakutno udisanjem | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Subkronično na usta | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Subkronično kožom | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Subkronično udisanjem | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Kronično na usta | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Kronično kožom | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Kronično udisanjem | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |

Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. (etandiol; etilen-glikol)

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):

| | Specifični učinci | Izloženi organ | Napomena |
|-----------------------|-------------------|----------------|---------------|
| Subakutno na usta | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Subakutno kožom | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Subakutno udisanjem | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Subkronično na usta | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Subkronično kožom | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Subkronično udisanjem | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Kronično na usta | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Kronično kožom | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Kronično udisanjem | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 11 od 18

| | | | | |
|------------------|---------------------------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | 144 Cooling system agent | | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 01.03.2017 | Izdanje broj: | 1 |

| | | |
|--------------|---------------------------------------|---------------|
| | Karcinogenost: | Nema podataka |
| | Mutagenost <i>in-vitro</i> : | Nema podataka |
| | Genotoksičnost: | Nema podataka |
| | Mutagenost <i>in-vivo</i> : | Nema podataka |
| | Mutageni učinak na spolne stanice: | Nema podataka |
| | Toksičnost za reproduktivne organe: | Nema podataka |
| | Ukupna evaluacija CMR svojstava: | Nema podataka |
| 11.2. | Praktična iskustva: | |
| | Opazanja relevantna za razvrstavanje: | Nema podataka |
| | Ostala opazanja: | Nema podataka |
| 11.3. | Opće napomene: | |
| | - | |

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1. Toksičnost:

| Akutna otrovnost | Doza | Vrijeme izlaganja | Organizam | Metoda | Evaluacija | Napomena |
|------------------|------|-------------------|-------------------------------------|--------|------------|--|
| Ribe | LC50 | 96 h | Pimephales promelas | | 72860 mg/l | Podatak za: etandiol; etilen-glikol |
| Ribe | LC50 | 96 h | Oncorhynchus mykiss (Rainbow trout) | | 121 mg/l | Podatak za: tetranatrijev etilen diamin tetraacetat |
| Ribe | LC50 | 96 h | salmo gairdneri | | 25 mg/l | Podatak za: Toliltriazol, natrijeve soli |
| Ribe | LC50 | 96 h | Brachydanio rerio (zebra-fish) | | >1042 mg/l | Podatak za: 2-fosfonobutan-1,2,4-trikarboksilna kiselina |
| Rakovi | EC50 | 48 h | Daphnia magna | | > 100 mg/l | Podatak za: etandiol; etilen-glikol |

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 12 od 18

| | | | | | |
|------------------|---------------------------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | 144 Cooling system agent | | | | |
| Šifra proizvoda: | | Datum izdanja: | 01.03.2017 | Izdanje broj: | 1 |

| | | | | | | |
|-------------------|-------|------|--------------------------------|--|-------------------|--|
| Rakovi | EC50 | 48 h | Daphnia magna (Big water flea) | | 600 mg/l | Podatak za: tetranatrijev etilen diamin tetraacetat |
| Rakovi | EC50 | 48 h | Daphnia magna | | 280 mg/l | Podatak za: Toliltriazol, natrijeve soli |
| Rakovi | EC50 | 48 h | Daphnia magna | | >1071 mg/l | Podatak za: 2-fosfonobutan-1,2,4-trikarboksilna kiselina |
| Alge/vodne biljke | ErC50 | 96 h | Selenastrum capricornutum | | 6500 - 13000 mg/l | Podatak za: etandiol; etilen-glikol |
| Alge/vodne biljke | ErC50 | 72 h | Selenastrum capricornutum | | 2,7 mg/l | Podatak za: tetranatrijev etilen diamin tetraacetat |
| Alge/vodne biljke | ErC50 | 96 h | Selenastrum capricornutum | | 26,2 mg/l | Podatak za: Toliltriazol, natrijeve soli |
| Bakterije | - | | | | | |

| Kronična otrovnost | Doza | Vrijeme izlaganja | Organizam | Metoda | Evaluacija | Napomena |
|--------------------|--------------|-------------------|---------------------|--------------|--------------|-------------------------------------|
| Ribe | NOEC | 7 d | Pimephales promelas | | 72860 mg/l | Podatak za: etandiol; etilen-glikol |
| Rakovi (Daphnia) | NOEC | 7 d | Ceriodaphnia spec | | 8590 mg/l | Podatak za: etandiol; etilen-glikol |
| Alge/vodne biljke | Nema podatka | Nema podatka | Nema podatka | Nema podatka | Nema podatka | Nema podatka |
| Ostali organizmi | Nema podatka | Nema podatka | Nema podatka | Nema podatka | Nema podatka | Nema podatka |

12.2. Postojanost i razgradivost

Abiotička razgradnja

| | Vrijeme polurazgradnje | Metoda | Evaluacija | Napomena |
|-------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Morska voda | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Slatka voda | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Zrak | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 13 od 18

| | | | | | |
|------------------|---------------------------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | 144 Cooling system agent | | | | |
| Šifra proizvoda: | | Datum izdanja: | 01.03.2017 | Izdanje broj: | 1 |

| | | | | | | |
|---|----------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---|
| Tlo | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | |
| Biorazgradnja | | | | | | |
| % razgradnje | Vrijeme (dani) | Metoda | Evaluacija | Napomena | | |
| Nema podatka | Nema podatka | Nema podatka | Nema podatka | Nema podatka | | |
| 12.3. Bioakumulacijski potencijal | | | | | | |
| Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow) | | | | | | |
| Vrijednost | Koncentracija | pH | °C | Metoda | Evaluacija | Napomena |
| -1,36 | | | | | | etandiol; etilen-glikol 107-21-1 |
| 2,1 | | | | | | Toliltriazol, natrijeve soli 64665-57-2 |
| Faktor biokoncentracije (BCF) | | | | | | |
| Vrijednost | Organizam | Metoda | Evaluacija | Napomena | | |
| Nema podatka | Nema podatka | Nema podatka | Nema podatka | Nema podatka | | |
| Kronična ekotoksičnost | | | | | | |
| Vrijednost | Doza | Vrijeme izlaganja | Organizam | Metoda | Evaluacija | Napomena |
| Kronična toksičnost na ribama | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia) | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| 12.4. Pokretljivost u tlu | | | | | | |
| Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu: | | | | | | |
| Nema podataka | | | | | | |
| Površinska napetost: | | | | | | |
| Vrijednost | °C | Koncentracija | Metoda | Napomena | | |
| Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | | |
| Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | | |
| Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | | |
| Adsorpcija/desorpcija | | | | | | |

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 14 od 18

| | | | | | |
|------------------|---------------------------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | 144 Cooling system agent | | | | |
| Šifra proizvoda: | | Datum izdanja: | 01.03.2017 | Izdanje broj: | 1 |

| Transport | A/D koeficijent Henryjeva konst. | log Pow | Hlapljivost | Metoda | Napomena |
|-----------|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Tlo-voda | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Voda-zrak | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |
| Tlo-zrak | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka | Nema podataka |

12.5. Rezultati procjene PBT i vPvB

Proizvod ne ispunjava kriterije neophodne za razvrstavanje

12.6. Ostali štetni učinci

Nema podataka.

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode za postupanje s otpadom

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:

Predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zbrinjavanje otpada.

13.1.2. Ključni broj otpada:

Ključni broj otpada za proizvod: 07 06 01 vodene tekućine za ispiranje i matični lugovi
 Ključni broj otpada za korišteni proizvod: 07 06 01 vodene tekućine za ispiranje i matični lugovi
 Ključni broj otpada za ambalažu: 15 01 02 ambalaža od plastike

13.1.3. Načini obrade otpada:

Nema podataka

13.1.4. Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:

Nema podataka

13.1.5. Ostale preporuke za odlaganje:

Odložite ambalažu u skladu s propisima o zbrinjavanju ambalaže.
 Potpuno ispražnjena i očišćena ambalaža može se reciklirati.

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)

UN broj: Nije klasificirano kao opasno za prijevoz

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 15 od 18

| | | | | | |
|------------------|---------------------------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | 144 Cooling system agent | | | | |
| Šifra proizvoda: | | Datum izdanja: | 01.03.2017 | Izdanje broj: | 1 |

| | |
|--|---|
| Ispravno otpremno ime UN: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Prijevozni razred(i) opasnosti: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Skupina pakiranja: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Listice opasnosti: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Klasifikacijska oznaka: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Posebne odredbe: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Ograničene i izuzete količine količine: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Oznaka opasnosti: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Prijevozna skupina (Tunelska restrikcijaska oznaka): | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Opasnost za okoliš: | Ne |
| Posebne mjere opreza za korisnika: | - |
| Kopneni prijevoz željeznicom (RID) | |
| UN broj: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Ispravno otpremno ime UN: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Prijevozni razred(i) opasnosti: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Skupina pakiranja: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Listice opasnosti: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Klasifikacijska oznaka: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Posebne odredbe: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Ograničene i izuzete količine količine: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Oznaka opasnosti: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Prijevozna skupina (Tunelska restrikcijaska oznaka): | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Opasnost za okoliš: | Ne |
| Posebne mjere opreza za korisnika: | - |
| Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN) | |
| UN broj: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Ispravno otpremno ime UN: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Prijevozni razred(i) opasnosti: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Skupina pakiranja: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Listice opasnosti: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Klasifikacijska oznaka: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Posebne odredbe: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Ograničene i izuzete količine količine: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Opasnost za okoliš: | Ne |
| Posebne mjere opreza za korisnika: | - |

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 16 od 18

| | | | |
|------------------|---------------------------------|------------|-----------------|
| Trgovačko ime: | 144 Cooling system agent | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 01.03.2017 | Izdanje broj: 1 |

| | |
|---|---|
| Prijevoz morem (IMDG) | |
| UN broj: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Ispravno otpremno ime UN: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Prijevozni razred(i) opasnosti: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Skupina pakiranja: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Listice opasnosti: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Posebne odredbe: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Ograničene i izuzete količine količine: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| EmS: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Opasnost za okoliš: | Ne |
| Posebne mjere opreza za korisnika: | - |
| Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR) | |
| UN broj: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Ispravno otpremno ime UN: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Prijevozni razred(i) opasnosti: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Skupina pakiranja: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Listice opasnosti: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Posebne odredbe: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Ograničene i izuzete količine količine: | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| | Nije klasificirano kao opasno za prijevoz |
| Opasnost za okoliš: | Ne |
| Posebne mjere opreza za korisnika: | - |
| Dodatne informacije: Nema podataka. | |

| ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA | |
|---|---|
| 15.1. | Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu |
| | EU uredbe |
| | Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi |
| | Autorizacije: Nema podataka. |
| | Ograničenja: Nema podataka. |
| | Ostale EU uredbe: EC No. 1272/2008, Uredba REACH. 1999/13/EC (VOC): VOC-CH: - kg/l VOC 1999/13/EG: - % w/w |
| | Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS): |

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 17 od 18

| | | | |
|------------------|---------------------------------|------------|-----------------|
| Trgovačko ime: | 144 Cooling system agent | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 01.03.2017 | Izdanje broj: 1 |

| | |
|--|--|
| Nacionalna regulativa: | Zakon o kemikalijama, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Uredba (EZ) br. 1907/2006, Zakon o prometu, Zakon o otpadu, Pravilnik o vrstama otpada, Pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom, Uredba za postupanje s opasnim otpadom. |
| 15.2. Ocjenjivanje kemijske sigurnosti | Nije primjenjivo. |

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

| | |
|--|---|
| 16.1. Navođenje promjena: | Nema |
| 16.2. Skraćenice: | ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods IATA: International Air Transport Association ICAO: International Civil Aviation Organization CAS: Chemical Abstracts Service GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals LC50: Lethal concentration, 50 percent LD50: Lethal Dose, 50 percent |
| 16.3. Ključna literatura i izvori podataka: | Sigurnosno-tehnički list dobavljača TUNAP Deutschland Vertriebs GmbH & Co. Betriebs KG za proizvod 144 Cooling system agent |
| 16.4. Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP | Razvrstavanje prema CLP Nadraž. koža 2: H315 Ozlj. oka 1: H318 TCOP 2: H373 Prema originalnom STL-u dobavljača |
| 16.5. Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst) | H: H290 Može nagrizati metale. H302 Štetno ako se proguta. H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. H315 Nadražuje kožu. H318 Uzrokuje teške ozljede oka. H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H373 Može uzrokovati oštećenje organa (bubrega) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti kroz kontakt s kožom. H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. |
| 16.6. Savjeti za uvježbavanje: | Nema podataka |

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 18 od 18

| | | | | |
|------------------|---------------------------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | 144 Cooling system agent | | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 01.03.2017 | Izdanje broj: | 1 |

| | |
|---------------------------|--|
| 16.7. Daljnje obavijesti: | <p>Ove informacije bazirane su na našim dosadašnjim saznanjima i odnose se na proizvod koji se isporučuje. Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu opisuju sigurnosne zahtjeve i ne potvrđuju svojstva proizvoda.</p> <p>Sigurnosno-tehnički list sadrži podatke potrebne za osiguravanje sigurnosti i zaštite zdravlja pri radu i zaštiti okoliša. Navedeni podaci odgovaraju trenutnom stanju znanja i iskustva, te je u skladu s važećim zakonskim propisima.</p> <p>STL je vlasništvo fizičke ili pravne osobe navedene u stavku 1. i zaštićen je od kopiranja. Kopiranje, distribucija ili prodaja bez suglasnosti vlasnika je zabranjena.</p> |
|---------------------------|--|

| |
|---|
| PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI |
| - |