

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

Stranica 1 od 18

| | | | | |
|------------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | CHLORINE HR 1 | | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 28.09.2015 | Izdanje broj: | I |


| ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU | |
|---|---|
| 1.1. | Identifikacija proizvoda |
| | Trgovačko ime: CHLORINE HR 1 |
| | Kemijsko ime: - |
| | Kataloški broj: - |
| 1.2. | Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju |
| | Uporaba: Laboratorijska kemikalija i reagens |
| | Namjene koje se ne preporučuju: Za druge svrhe osim za koju je namijenjen. |
| | Razlog za nekorištenje: - |
| 1.3. | Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list |
| | Naziv tvrtke: Cosmo d.o.o. Rijeka Proizvođač: Vecom b.v, Nizozemska |
| | Adresa: Drage Gervaisa 41, 51 000 Rijeka, Hrvatska |
| | Telefon: 00-385-51/345-082 |
| | Faks: 00-385-51/322-083 |
| | e-mail odgovorne osobe: cosmo@ri.t-com.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: |

| ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI | |
|--|---|
| 2.1. | Razvrstavanje tvari ili smjese |
| 2.1.1. | Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP) |
| | Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije: Oznaka upozorenja*: |
| | Nadraž. koža 2 H315 |
| | Nadraž. oka 2 H319 |
| 2.1.2. | Dodatne obavijesti |
| | smjesa Postotak smjese koju čine sastojci nepoznate toksičnosti.:20% |
| *Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16. | |
| 2.2. | Elementi označivanja |
| | Identifikacija proizvoda: CHLORINE HR 1 |
| | Identifikacijski broj: |
| | Broj autorizacije: |

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

Stranica 2 od 18

| | | | | |
|------------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | CHLORINE HR 1 | | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 28.09.2015 | Izdanje broj: | I |

| | |
|-------------------------------|--|
| Piktogrami: |  |
| Oznaka opasnosti: | Upozorenje |
| Oznake upozorenja: | H315 Nadražuje kožu. H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. |
| Oznake obavijesti: | P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitu za oči/zaštitu za lice. P264 Nakon uporabe temeljito oprati ruke. 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. P337+P313 Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika. P332+P313 U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika. P363 Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe |
| Dodatni podaci o opasnostima: | Sadrži: octena kiselina |
| 2.3. | Ostale opasnosti |
| | - |

| ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA | | | | |
|--|---------------------------------|-------------------------|-----------------|--|
| CAS/ EC/ Indeksni broj | Broj registracije po REACH-u | % mase ili raspon | Ime | Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP) |
| 64-19-7/ 200-580-7/ 607-002-00-6 | - | 10-30 | octena kiselina | Zap. tek. 3 H226 Nagriz. koža 1A H314 Nadraž. oka 2 H319 |

| ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI | |
|-------------------------------|--|
| 4.1. | Opis mjera prve pomoći |
| Opće napomene: | U slučaju da postoji sumnja ili kada simptomi ne prestaju ,potražite liječničku pomoć.Nikad ne davati ništa na usta osobi koja nije pri svijesti. U slučaju nesvijestice osobu staviti u bočni položaju i potražite pomoć liječnika. |
| Nakon udisanja: | Osobu izvesti na čist zrak,smirivati i omogućiti odmor.U slučaju zastoja disanja obučeno osoblje treba primijeniti umjetno disanje ili kisik |
| Nakon dodira s kožom: | Svući svu natopljenu odjeću i obuću oprati zahvaćeno područje vodom i sapunom.Nemojte koristiti otapala ili razrjeđivače. |

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

Stranica 3 od 18

| | | | | | |
|------------------|---------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | CHLORINE HR 1 | | | | |
| Šifra proizvoda: | | Datum izdanja: | 28.09.2015 | Izdanje broj: | I |

| | | |
|-------------|--|--|
| | Nakon dodira s očima: | Provjerite da li ima i uklonite kontaktne leće. Čistim prstima (prvo oprati ruke) raširiti kapke, usmjeriti vodu u oko (ne prejaki mlaz i ne suviše vruća voda) i pritom kružiti očima tako da voda dospije u sve dijelove oka, ispirati barem 15 min. Odmah potražiti liječničku pomoć. |
| | Nakon gutanja: | Ne izazivati povraćanje. Osobu smirivati i omogućiti odmor. Odmah potražiti liječničku pomoć i pokazati spremnik ili naljepnicu. |
| | Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć: | Ne poduzimati aktivnosti koje uključuju osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Oživljavanje usta na usta može biti opasno za pružaoca pomoći. |
| 4.2. | Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni | |
| | Nakon udisanja: | Glavobolja, mučnina, umor, mišićna slabost, pospanost, vrtoglavica u ekstremnim slučajevima gubitak svijesti. |
| | Nakon dodira s kožom: | Uzrokuje nadraživanje kože ,može izazvati ne-alergijsku reakciju na koži |
| | Nakon dodira s očima: | Uzrokuje jako nadraživanje oka. |
| | Nakon gutanja: | Ako dođe do gutanja kod osjetljivih osoba moguća mučnina, poremećaj gutanja, povraćanje, proljev |
| 4.3. | Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom | |
| | Liječiti simptomatski .U slučaju da je progutana veća količina proizvoda odmah potražiti liječničku pomoć. | |

| | | |
|---|--|---|
| ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA | | |
| 5.1. | Sredstva za gašenje | |
| | Prikladna sredstva: | CO ₂ , prah, pjena, vodeni sprej |
| | Neprikladna sredstva: | vodeni mlaz |
| 5.2. | Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese | |
| | Opasni produkti gorenja: | Usljed termičke razgradnje mogućnost nastajanja ugljikovog oksida, ugljikovog dioksida ,dima, dušikovih oksida. |
| 5.3. | Savjeti za gasitelje požara | |
| | Koristiti zaštitnu opremu: Samostalni uređaj za disanje sa otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137) i vatrootporno odijelo(u skladu s normom HRN EN 469). Korištenje vodene magle i vodenog spreja za hlađenje površina izloženih toplini. Požar će proizvesti gusti crni dim. Izlaganje proizvodima dekompozicije može prouzročiti zdravstvenu opasnost. | |

| | | |
|---|---|--|
| ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA | | |
| 6.1. | Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja | |
| 6.1.1. | Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje | |
| | Zaštitna oprema: | Koristiti preporučena sredstva i mjere preporučene u odjeljku 8. Ne udisati pare/plinove. |

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

Stranica 4 od 18

| | | | | |
|------------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | CHLORINE HR 1 | | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 28.09.2015 | Izdanje broj: | I |

| | | |
|--------|--|---|
| | Postupci sprječavanja nesreće: | Omogućiti dobru ventilaciju i ukloniti izvore zapaljenja |
| | Postupci u slučaju nesreće: | Spriječiti istjecanje i izlivanje u vodotokove i drenažne sustave |
| 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 istjecanja i izlivanje proizvoda u vodotokove i drenažne sustave te tlo. U slučaju veće kontaminacije okoliša proizvodom obavjestiti DUZS-Državni centar 112. Proliveni materijal posuti prikladnim adsorpcijskim sredstvom kao što su pijesak, dijatomejska zemlja,univerzalno adsorpcijsko sredstvo i slično. Lopatom pokupiti i odložiti u odgovarajući spremnik koji se predaje na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. | |
| 6.3. | Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje | |
| 6.3.1. | Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje: | Koristiti adsorpcijske materijale kao što su pijesak, zemljom, dijatomejska zemlja, univerzalno adsorpcijsko sredstvo i slično |
| 6.3.2. | Za čišćenje: | Kontaminirani površinski sloj tla lopatom pokupiti i odložiti u odgovarajući spremnik, isprati vodom i deterđentom(izbjegavajte otapala) |
| 6.3.3. | Ostale informacije: | Spriječiti istjecanje i izlivanje u vodotokove i drenažne sustave postavljanjem pješčanih (mogu se koristiti slični materijali) brana i pregrada. |
| 6.4. | Uputa na druge odjeljke | |
| | Pogledati odjeljak 1. informacije o službi za izvanredna stanja Osobna zaštitna oprema navedena u odjeljcima 5. i 8., Zbrinjavanje sakupljenog izlivenog materijala provesti u skladu s odredbama iz odjeljka 13. | |

| | |
|---|-----------------------------------|
| ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE | |
| 7.1. | Mjere opreza za sigurno rukovanje |
| 7.1.1. | Mjere zaštite |

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

Stranica 5 od 18

| | | | | |
|------------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | CHLORINE HR 1 | | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 28.09.2015 | Izdanje broj: | I |

| | |
|---|--|
| Mjere za sprječavanje požara: | <p>Pridržavati se mjera navedenih u odjeljku 7.2</p> <p>Nositi zaštitnu odjeću i obuću prema točki 8.</p> <p>Spriječiti stvaranje zapaljivih i eksplozivnih para u zraku i izbjegavati koncentracije iznad graničnih vrijednosti. Izbjegavati izvore topline, rad s otvorenim plamenom te uređajima koji iskre. Spriječite stvaranje statičkog elektriciteta uzemljenjem posuda i ambalaža u toku njihova punjenja i pražnjenja. Radnici trebaju nositi antistatičku odjeću i obuću. Nikad ne pokušavati tlačno isprazniti spremnik. Električna instalacija mora biti izvedena na način koji onemogućuje izbijanje požara ili eksplozije</p> <p>Pare su teže od zraka i mogu se širiti uz podove. Pare mogu stvoriti eksplozivne smjese sa zrakom.</p> |
| Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine: | <p>Proizvod čuvati u čvrst zatvorenoj originalnoj ambalaži.</p> <p>Adekvatno provjetranje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija .</p> |
| Mjere zaštite okoliša: | <p>Spriječiti izlivanje proizvoda u kanalizaciju i prirodne vodotoke.</p> |
| Ostale mjere: | |
| 7.1.2. | Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu |
| | <p>U prostoru rada je zabranjeno jesti, piti, pušiti. Nakon svakog prekida rada i prije početka jela dobro oprati ruke. Odmah skinuti kontaminiranu odjeću.</p> |
| 7.2. | Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti |
| Tehničke mjere i uvjeti skladištenja: | <p>Omogućiti dobru ventilaciju.</p> <p>Dobro zatvoreni spremnici, hladan i dobro ventiliran prostor. Držati dalje od nekompatibilnih materijala :oksidirajući materijali, jake lužine, jake kiseline. Držati dalje od direktnog sunca i topline. Nikad ne pokušavati tlačno isprazniti spremnik.</p> |
| Materijali za spremnike: | Originalni spremnik proizvođača |

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

Stranica 6 od 18

| | | | | |
|------------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | CHLORINE HR 1 | | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 28.09.2015 | Izdanje broj: | I |

| | |
|---|---|
| Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike: | Osigurati dobru ventilaciju. Izbjegavati skladištenje sa oksidirajućim materijalima, jakim lužinama, jakim kiselinama. Spremnici čvrsto zatvoreni i uspravno položeni kako bi se spriječilo prolijevanje. |
| Savjeti za opremanje skladišta: | Osigurati adekvatne uvjete skladištenja i prostor označiti sukladno Zakonu o kemikalijama. |
| Ostali podaci o uvjetima skladištenja: | |
| 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe | |
| Preporuke: | Nositi zaštitnu odjeću i obuću prema točki 8. Ne jesti, piti niti pušiti u radnom prostoru. Nakon rada s kemikalijama oprati ruke. |
| Posebna rješenja za industrijski sektor: | |

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 | |
| octena kiselina | 64-19-7 | 10 | 25 | - |
| | | | | |
| Naziv tvari: | | | | |
| EC broj: | | CAS broj: | | |
| DNEL | | | | |
| Industrijski | | | | |
| Način izlaganja: | Akutni lokalni učinci | Akutni sistemski učinci | Kronični lokalni učinci | Kronični sistemski učinci |
| Oralno | - | - | - | - |
| Inhalacijski | - | - | - | - |
| Dermalno | - | - | - | - |
| Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrivanje: | | | | |
| Korisnički | | | | |
| Način izlaganja: | Akutni lokalni učinci | Akutni sistemski učinci | Kronični lokalni učinci | Kronični sistemski učinci |
| Oralno | - | - | - | - |
| Inhalacijski | - | - | - | - |
| Dermalno | - | - | - | - |

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

Stranica 7 od 18

| | | | | |
|------------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | CHLORINE HR 1 | | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 28.09.2015 | Izdanje broj: | I |

| PNEC | | |
|---|--|--|
| Zaštićeni cilj u okolišu | PNEC | |
| Slatka voda | - | |
| Slatkovodni sedimenti | - | |
| Morska voda | - | |
| Morski sedimenti | - | |
| Hranidbeni lanac | - | |
| Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda | - | |
| Tlo (poljoprivredno) | - | |
| Zrak | - | |
| 8.2. Nadzor nad izloženošću | | |
| 8.2.1. Odgovarajući upravljački uređaji | | |
| Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe: | Adekvatno provjetravanje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija . U radnom prostoru zabranjeno jesti,piti i pušiti. Nakon rada s kemikalijama oprati ruke. | |
| 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: | Objekt u kojem se skladišti kemikalija mora zadovoljavati propisana pravila zaštite na radu (u pogledu zidova, stropova, visine prostorije), te moraju biti opremljeni tušem za ispiranje očiju i sigurnosnim tušem. Na mjestu rada treba biti osigurana sva potrebna zaštitna oprema i prikladna ventilacija. | |
| 8.2.2. Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema | | |
| 8.2.2.1. Zaštita očiju/lica: | Zaštitne naočale protiv prskanja (HRN EN 166) | |
| 8.2.2.2. Zaštita kože | | |
| Zaštita ruku: | Zaštitna krema za zaštitu izloženih dijelova kože , krema se ne smije nanositi nakon izlaganja Koristiti zaštitne rukavice(HRN EN374) od odgovarajućeg materijala (odabranog na temelju radova koji se izvode i mogućih opasnosti pri rukovanju.) | |
| Zaštita ostalih dijelova tijela: | Radnici trebaju nositi antistatičku odjeću od pamuka ili materijala otpornog na visoke temperature.Radna obuća i odjeća treba biti odabrana na temelju radova koji se izvode i mogućih opasnosti pri rukovanju. | |

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

Stranica 8 od 18

| | | | |
|------------------|----------------|------------|-----------------|
| Trgovačko ime: | CHLORINE HR 1 | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 28.09.2015 | Izdanje broj: I |

| | | |
|----------|---|---|
| 8.2.2.3. | Zaštita dišnog sustava: | U slučaju izloženosti koncentracijama iznad graničnih vrijednosti izloženosti koristiti sredstva za zaštitu dišnog sustava. |
| 8.2.2.4. | Toplinske opasnosti: | U slučaju požara koristiti samostalni uređaj za disanje npr. sa stlačenim zrakom (HRN EN 137) i vatrootporno odijelo. |
| 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: | U skladu s odjeljkom 6. |

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

| | | | |
|------|--|-----------------|---------------|
| 9.1. | Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima | | |
| | | Vrijednost | Metoda |
| | Agregatno stanje: | tekućina | Nema podataka |
| | Boja: | bezbojna | Nema podataka |
| | Miris: | karakterističan | Nema podataka |
| | Prag mirisa: | Nema podataka | Nema podataka |
| | pH: | Nema podataka | Nema podataka |
| | Talište/ledište: | Nema podataka | Nema podataka |
| | Početna točka vrenja i područje vrenja: | Nema podataka | Nema podataka |
| | Plamište: | Nema podataka | Nema podataka |
| | Brzina isparavanja: | Nema podataka | Nema podataka |
| | Zapaljivost (kruta tvar, plin): | Nema podataka | Nema podataka |
| | Gornja/donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti: | Nema podataka | Nema podataka |
| | Tlak pare: | Nema podataka | Nema podataka |
| | Gustoća pare: | Nema podataka | Nema podataka |
| | Relativna gustoća: | Nema podataka | Nema podataka |
| | Nasipna gustoća: | Nema podataka | Nema podataka |
| | Topljivost(i): | Nema podataka | Nema podataka |

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

Stranica 9 od 18

| | | | | | |
|------------------|---------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | CHLORINE HR 1 | | | | |
| Šifra proizvoda: | | Datum izdanja: | 28.09.2015 | Izdanje broj: | I |

| | | | |
|------|--|---------------|---------------|
| | Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow): | Nema podataka | Nema podataka |
| | Temperatura samozapaljenja: | Nema podataka | Nema podataka |
| | Temperatura raspada: | Nema podataka | Nema podataka |
| | Viskoznost: | Nema podataka | Nema podataka |
| | Eksplozivna svojstva: | Nema podataka | Nema podataka |
| | Oksidirajuća svojstva: | Nema podataka | Nema podataka |
| 9.2. | Ostale informacije | | |
| | | | |

ODJELJAK 10.: STABILNOST I REAKTIVNOST

| | | |
|-------|--------------------------------|---|
| 10.1. | Reaktivnost: | Nema posebnih podataka o ispitivanju koji se odnose na reaktivnost ovog proizvoda. |
| 10.2. | Kemijska stabilnost: | Stabilan pri propisanim uvjetima skladištenja i rukovanja (vidi odjeljak 7.) |
| 10.3. | Mogućnost opasnih reakcija: | Pri propisanim uvjetima skladištenja i rukovanja opasne reakcije se neće dogoditi. |
| 10.4. | Uvjeti koje treba izbjegavati: | Pri visokim temperaturama mogućnost nastajanja opasnih produkata raspada. |
| 10.5. | Inkompatibilni materijali: | Držati dalje od sljedećih materijala kako bi se spriječile egzotermne reakcije: oksidansi, jake lužine, jake kiseline |
| 10.6. | Opasni proizvodi raspada: | Pri propisanim uvjetima skladištenja i rukovanja opasni proizvodi raspada ne bi smjeli biti proizvedeni. |

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

| | | | | | |
|----------------|---|-----------|---|-------------------|----------|
| 11.1. | Informacije o toksikološkim učincima | | | | |
| | Akutna toksičnost: | | | | |
| Put unosa | Metoda | Organizam | Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese} | Vrijeme izlaganja | Rezultat |
| Gutanje: | | | | | |
| Dodir s kožom: | | | | | |
| Udisanje: | | | | | |
| | Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ): | | | | |
| | Specifični učinci | | Izloženi organ | Napomena | |
| Gutanje: | - | | - | - | |

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

Stranica 10 od 18

| | | | | | |
|------------------|---------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | CHLORINE HR 1 | | | | |
| Šifra proizvoda: | | Datum izdanja: | 28.09.2015 | Izdanje broj: | I |

| | | | |
|----------------|---|---|---|
| Dodir s kožom: | - | - | - |
| Udisanje: | | | |

| |
|--------------------------------|
| Opasnost od aspiracije: |
|--------------------------------|

| |
|-----------------------------------|
| Nadraživanje i nagrizanje: |
|-----------------------------------|

| | Trajanje izlaganja | Organizam | Evaluacija | Metoda | Napomena |
|---|--------------------|-----------|--------------------|--------|----------|
| Nagrizanje / nadraživanje kože: | | | | | |
| octena kiselina | 24 sata | čovjek | blago nadraživanje | 50 mg | |
| octena kiselina | 24 sata | zec | blago nadraživanje | 50 mg | |
| octena kiselina | - | zec | jako nadraživanje | 525 mg | |
| Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju: | | | | | |
| octena kiselina | 0,5 min | zec | blago nadraživanje | 5 mg | |

| |
|------------------------|
| Preosjetljivost |
|------------------------|

| | |
|----------------|---|
| Dodir s kožom: | - |
| Udisanje: | - |

| |
|---|
| Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike |
|---|

| | |
|----------------|---|
| Gutanje: | - |
| Dodir s kožom: | - |
| Udisanje: | - |
| Dodir s očima: | - |

| |
|--|
| Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična) |
|--|

| | Doza | Trajanje izlaganja | Organizam | Metoda | Evaluacija | Napomena |
|---------------------|------|--------------------|-----------|--------|------------|----------|
| Subakutno na usta | - | - | - | - | - | - |
| Subakutno kožom | - | - | - | - | - | - |
| Subakutno udisanjem | - | - | - | - | - | - |

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

Stranica 11 od 18

| | | | | | |
|------------------|---------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | CHLORINE HR 1 | | | | |
| Šifra proizvoda: | | Datum izdanja: | 28.09.2015 | Izdanje broj: | I |

| | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
| Subkronično na usta | - | - | - | - | - | - |
| Subkronično kožom | - | - | - | - | - | - |
| Subkronično udisanjem | - | - | - | - | - | - |
| Kronično na usta | - | - | - | - | - | - |
| Kronično kožom | - | - | - | - | - | - |
| Kronično udisanjem | - | - | - | - | - | - |

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):

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

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

| | |
|------------------------------------|---|
| Karcinogenost: | - |
| Mutagenost <i>in-vitro</i> : | - |
| Genotoksičnost: | - |
| Mutagenost <i>in-vivo</i> : | - |
| Mutageni učinak na spolne stanice: | - |

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

Stranica 12 od 18

| | | | | | |
|------------------|---------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | CHLORINE HR 1 | | | | |
| Šifra proizvoda: | | Datum izdanja: | 28.09.2015 | Izdanje broj: | I |

| | | |
|--------------|---------------------------------------|---|
| | Reproduktivna toksičnost: | - |
| | Ukupna evaluacija CMR svojstava: | - |
| 11.2. | Praktična iskustva: | |
| | Opažanja relevantna za razvrstavanje: | |
| | Ostala opažanja: | |
| 11.3. | Opće napomene: | |
| | - | |

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

| 12.1. | | | | | | |
|---------------------|------------------|-------------------|---|--------|---------------|----------|
| Akutna toksičnost | Doza | Vrijeme izlaganja | Organizam | Metoda | Evaluacija | Napomena |
| Ribe | LC ₅₀ | 96 sati | - | - | - | - |
| octena kiselina | LC ₅₀ | 96 sati | Riba Lepomis macrochirus- 5,3-7,2 cm; 3,5-3,9 g | - | 75000ug/L | - |
| Rakovi | EC ₅₀ | 48 sati | - | - | - | - |
| octena kiselina | LC ₅₀ | 48 sati | Crustaceans- Artemia sp. | - | 50,1 ug/L | - |
| octena kiselina | EC ₅₀ | 48 sati | Daphnia magna<24 sata | - | 65000 ug/L | - |
| Alge/vodene biljke | IC ₅₀ | 72 sata | - | - | - | - |
| octena kiselina | EC ₅₀ | 96 sati | Algae- Navicula seminulum | - | 73400 ug/L | - |
| Ostali organizmi | | | | | | |
| Kronična toksičnost | Doza | Vrijeme izlaganja | Organizam | Metoda | Evaluacija | Napomena |
| Ribe | LC ₅₀ | 96 sati | - | - | - | - |
| Rakovi (Daphnia) | EC ₅₀ | 48 sati | - | - | - | - |
| Alge/vodene biljke | IC ₅₀ | 72 sata | - | - | - | - |
| Ostali organizmi | | | | | | |

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

Stranica 13 od 18

| | | | | |
|------------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | CHLORINE HR 1 | | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 28.09.2015 | Izdanje broj: | I |

| | | | | | | | |
|---|------------------------|-------------------|-----------|--------|------------|----------|---|
| 12.2. Postojanost i razgradivost | | | | | | | |
| Abiotička razgradnja | | | | | | | |
| | Vrijeme polurazgradnje | | Metoda | | Evaluacija | | Napomena |
| Morska voda | - | | - | | - | | - |
| Slatka voda | - | | - | | - | | - |
| Zrak | - | | - | | - | | - |
| Tlo | - | | - | | - | | - |
| Biorazgradnja | | | | | | | |
| % razgradnje | Vrijeme (dani) | | Metoda | | Evaluacija | | Napomena |
| - | - | | - | | - | | - |
| - | - | | - | | - | | - |
| - | - | | - | | - | | - |
| 12.3. Bioakumulacijski potencijal | | | | | | | |
| Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow) | | | | | | | |
| Vrijednost | Koncentracija | pH | °C | Metoda | Evaluacija | | Napomena |
| - | - | - | - | - | - | | octena kiselina: Bioakumulacijski potencijal -nizak |
| - | - | - | - | - | - | | octena kiselina : log Pow: -0,17 |
| - | - | - | - | - | - | | - |
| Faktor biokoncentracije (BCF) | | | | | | | |
| Vrijednost | Organizam | | Metoda | | Evaluacija | | Napomena |
| - | - | | - | | - | | octena kiselina: BCF: 3,16 |
| - | - | | - | | - | | - |
| - | - | | - | | - | | - |
| Kronična ekotoksičnost | | | | | | | |
| Vrijednost | Doza | Vrijeme izlaganja | Organizam | Metoda | Evaluacija | Napomena | |
| Kronična toksičnost na ribama | LC ₅₀ | - | - | - | - | - | |
| Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia) | EC ₅₀ | - | - | - | - | - | |

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

Stranica 14 od 18

| | | | | | |
|------------------|---------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | CHLORINE HR 1 | | | | |
| Šifra proizvoda: | | Datum izdanja: | 28.09.2015 | Izdanje broj: | I |

12.4. Pokretljivost u tlu

| | | | | | |
|---|------------|----|---------------|--------|----------|
| Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu: | | | | | |
| Površinska napetost: | | | | | |
| | Vrijednost | °C | Koncentracija | Metoda | Napomena |
| | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - |

Adsorpcija/desorpcija

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

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Nije primjenjivo

12.6. Ostali štetni učinci

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:

Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće.
 Otpad od ostataka proizvoda ne izlijevati u kanalizaciju, ambalažu ne bacati u komunalni otpad nego predati ovlaštenim ustanovama za sakupljanje opasnog otpada.

13.1.2. Ključni broj otpada:

-

13.1.3. Načini obrade otpada:

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

Stranica 15 od 18

| | | | | |
|------------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | CHLORINE HR 1 | | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 28.09.2015 | Izdanje broj: | I |

Ostatke proizvoda i praznu ambalažu predati ovlaštenim skupljačima od strane nadležnog ministarstva. Ambalažni otpad treba biti recikliran. Spaljivanje i deponij dolaze u obzir samo kad recikliranje nije izvedivo.

13.1.4. Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:

Otpad se ne smije ispuštati u kanalizaciju

13.1.5. Ostale preporuke za odlaganje:

Ostaci proizvoda i spremnik moraju biti odloženi na siguran način. Prazni kontejneri mogu sadržati nešto ostataka proizvoda. Izbjegavati kontakt s tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom.

13.1.6. Relevantni propisi:

Zakon o održivom gospodarenju otpadom

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)

| | |
|---|---|
| 14.1 UN broj: | UN2790 |
| 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u: | otopina octene kiseline |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu: | 8 |
| 14.4 Skupina pakiranja: | III |
| 14.5 Opasnost za okoliš: | ne |
| 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika: | Prevoziti u zatvorenim ,uspravnim i ispravnim spremnicima. Osigurati da osobe koje prevoze proizvod znaju što učiniti u slučaju nezgode ili prolijevanja. identifikacijski broj opasnosti: 80 ograničena količina: 5L posebne odredbe: 597, 647 tunel kod: (E) |

Kopneni prijevoz željeznicom (RID)

| | |
|---|--|
| 14.1 UN broj: | UN2790 |
| 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u: | otopina octene kiseline |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu: | 8 |
| 14.4 Skupina pakiranja: | III |
| 14.5 Opasnost za okoliš: | ne |
| 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika: | Prevoziti u zatvorenim ,uspravnim i ispravnim spremnicima. Osigurati da osobe koje prevoze proizvod znaju što učiniti u slučaju nezgode ili prolijevanja. |

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

Stranica 16 od 18

| | | | | |
|------------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | CHLORINE HR 1 | | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 28.09.2015 | Izdanje broj: | I |

| | |
|---|---|
| | identifikacijski broj opasnosti: 80 ograničena količina: 5L posebne odredbe: 597, 647 tunel kod: (E) |
| Prijevoz unutarnjim plovnim putovima (ADN) | |
| 14.1 UN broj: | UN2790 |
| 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u: | otopina octene kiseline |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu: | 8 |
| 14.4 Skupina pakiranja: | III |
| 14.5 Opasnost za okoliš: | ne |
| 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika: | Prevoziti u zatvorenim ,uspravnim i ispravnim spremnicima. Osigurati da osobe koje prevoze proizvod znaju što učiniti u slučaju nezgode ili proljevanja. |
| Prijevoz morem (IMDG) | |
| 14.1 UN broj: | UN2790 |
| 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u: | otopina octene kiseline |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu: | 8 |
| 14.4 Skupina pakiranja: | III |
| 14.5 Opasnost za okoliš: | ne |
| 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika: | Prevoziti u zatvorenim ,uspravnim i ispravnim spremnicima. Osigurati da osobe koje prevoze proizvod znaju što učiniti u slučaju nezgode ili proljevanja. Plan: F-A, S-B |
| 14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC: | |
| Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR) | |
| 14.1 UN broj: | UN2790 |
| 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u: | otopina octene kiseline |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu: | 8 |
| 14.4 Skupina pakiranja: | III |
| 14.5 Opasnost za okoliš: | NE |
| 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika: | Prevoziti u zatvorenim ,uspravnim i ispravnim spremnicima. Osigurati da osobe koje prevoze proizvod znaju što učiniti u slučaju nezgode ili proljevanja. |

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

Stranica 17 od 18

| | | | | |
|------------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | CHLORINE HR 1 | | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 28.09.2015 | Izdanje broj: | I |

| |
|--|
| putnički i teretni zrakoplov-ograničena količina:5L,upute pakiranja:852 teretni zrakoplov-ograničena količina:60L,upute pakiranja:856 putnički zrakoplov-ograničena količina:1L,upute pakiranja:Y841 |
|--|

Dodatne informacije:

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA

| | | |
|-------|--|---|
| 15.1. | Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu | |
| | EU uredbe | |
| | Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi | |
| | Autorizacije: | Nije primjenjivo |
| | Ograničenja: | Nije primjenjivo |
| | Ostale EU uredbe: | EC No.1272/2008, Uredba REACH |
| | Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS): | |
| | Nacionalna regulativa: | Zakon o kemikalijama, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Zakon o održivom gospodarenju otpadom, Zakon o prijevozu opasnih tvari. |
| 15.2. | Procjena kemijske sigurnosti | |
| | Procjena kemijske sigurnosti nije završena | |

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

| | | |
|-------|---|--|
| 16.1. | Navođenje promjena: | odjeljak 2, 4,5,6,11,13,14,15,16 |
| 16.2. | Skraćenice: | ATE- Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti CLP- Uredba o razvrstavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba EC br. 1272/2008 DNEL – Izvedeni nivo bez učinka PNEC(s)- Predviđene koncentracije bez učinka RRN-REACH registracijski broj |
| 16.3. | Ključna literatura i izvori podataka: | Sigurnosno tehnički list proizvođača EC No.1272/2008, Uredba REACH |
| 16.4. | Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP | |
| | Razvrstavanje prema CLP-u | Postupak razvrstavanja |
| | Nadraž. koža 2 H315 Nadraž. oka 2 H319 | Prema originalnom STL-u proizvođača |
| 16.5. | Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst) | |

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

Stranica 18 od 18

| | | | | |
|------------------|----------------|------------|---------------|---|
| Trgovačko ime: | CHLORINE HR 1 | | | |
| Šifra proizvoda: | Datum izdanja: | 28.09.2015 | Izdanje broj: | I |

| | | |
|-------|---|--|
| H: | H226 Zapaljiva tekućina i para H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. H315 Nadražuje kožu H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. | |
| 16.6. | Savjeti za uvježbavanje: | |
| 16.7. | Daljnje obavijesti: | Informacije sadržane u ovom listu odgovaraju našim dosadašnjim saznanjima o proizvodu. Proizvod se ne smije koristiti u svrhe koje se razlikuju od onih navedenih u uputama. U slučaju miješanja s drugim proizvodima, potrebno je provjeriti postoje li dodatne opasnosti. Za nepoštivanje navoda iz ovog Sigurnosno-tehničkog lista ne preuzimamo odgovornost. |

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