|  |
| --- |
| **ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU** |
| 1.1. | Identifikacijska oznaka proizvoda |
|  | Trgovačko ime: |  |
|  | Kemijsko ime: |  |
|  | Kataloški broj: |  |
|  | UFI broj: |  |
|  | Oblik: |  |
| 1.2. | Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju |
|  | Uporaba: |  |
|  | Namjene koje se ne preporučuju: |  |
|  | Razlog za nekorištenje: |  |
| 1.3. | Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list |
|  | Naziv tvrtke: |  |
|  | Adresa: |  |
|  | Telefon: |  |
|  | Faks: |  |
|  | e-mail odgovorne osobe: |  |
|  | 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\*: |
|  |  |  |
| 2.1.2. | Dodatne obavijesti |
|  |  |
| \*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16. |
| 2.2. | Elementi označivanja |
|  | Identifikacija proizvoda: |  |
|  | Identifikacijski broj: |  |
|  | Broj autorizacije: |  |
|  | Piktogrami: |  |
|  | Oznaka opasnosti: |  |
|  | Oznake upozorenja: |  |
|  | Oznake obavijesti: |  |
|  | Dodatni podaci o opasnostima: |  |
| 2.3. | Ostale opasnosti |
|  |  |
|  |
| **ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA** |
| CAS/EC/Indeksni broj | Broj registracije po REACH-u | % mase ili raspon | Ime | Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|   |
| **ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI** |
| 4.1. | Opis mjera prve pomoći |
|  | Opće napomene: |  |
|  | Nakon udisanja: |  |
|  | Nakon dodira s kožom: |  |
|  | Nakon dodira s očima: |  |
|  | Nakon gutanja: |  |
|  | Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć: |  |
| 4.2. | Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni |
|  | Nakon udisanja: |  |
|  | Nakon dodira s kožom: |  |
|  | Nakon dodira s očima: |  |
|  | Nakon gutanja: |  |
| 4.3. | Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom |
|  |  |
|  |
| **ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA** |
| 5.1. | Sredstva za gašenje |
|  | Prikladna sredstva: |  |
|  | Neprikladna sredstva: |  |
| 5.2. | Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese |
|  | Opasni produkti gorenja: |  |
| 5.3. | Savjeti za gasitelje požara |
|  |  |
|  |
| **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: |  |
|  | Postupci sprječavanja nesreće: |  |
|  | Postupci u slučaju nesreće: |  |
| 6.1.2. | Za interventno osoblje: |
|  |  |
| 6.2. | Mjere zaštite okoliša: |
|  |  |
| 6.3. | Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje |
| 6.3.1. | Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje: |  |
| 6.3.2. | Za čišćenje: |  |
| 6.3.3. | Ostale informacije: |  |
| 6.4. | Uputa na druge odjeljke |
|  |  |
|  |
| **ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE** |
| 7.1. | Mjere opreza za sigurno rukovanje |
| 7.1.1. | Mjere zaštite |
|  | Mjere za sprječavanje požara: |  |
|  | Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine: |  |
|  | Mjere zaštite okoliša: |  |
|  | Ostale mjere: |  |
| 7.1.2. | Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu |
|  |  |
| 7.2. | Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti |
|  | Tehničke mjere i uvjeti skladištenja: |  |
|  | Materijali za spremnike: |  |
|  | Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike: |  |
|  | Savjeti za opremanje skladišta: |  |
|  | Ostali podaci o uvjetima skladištenja: |  |
| 7.3. | Posebna krajnja uporaba ili uporabe |
|  | Preporuke: |  |
|  | 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/m3 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |
| Naziv tvari: |  |
| EC broj: |  | CAS broj: |  |  |
| **DNEL** |
| **Industrijski** |
| **Način izlaganja:** | Akutnilokalni učinci | Akutnisistemski učinci | Kroničnilokalni učinci | Kroničnisistemski učinci |
| Oralno |  |  |  |  |
| Inhalacijski |  |  |  |  |
| Dermalno |  |  |  |  |
| Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje: |  |
| **Korisnički** |
| **Način izlaganja:** | Akutnilokalni učinci | Akutnisistemski učinci | Kroničnilokalni učinci | Kroničnisistemski učinci |
| Oralno |  |  |  |  |
| Inhalacijski |  |  |  |  |
| Dermalno |  |  |  |  |
| **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: |  |
|  | Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti: |  |
|  | Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti: |  |
|  | Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti: |  |
| 8.2.2. | Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema |
| 8.2.2.1. | Zaštita očiju/lica: |  |
| 8.2.2.2. | Zaštita kože |
|  | Zaštita ruku: |  |
|  | Zaštita ostalih dijelova tijela: |  |
| 8.2.2.3. | Zaštita dišnog sustava: |  |
| 8.2.2.4. | Toplinske opasnosti: |  |
| 8.2.3. | Nadzor nad izloženošću okoliša |
|  | Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi: |  |
|  | Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti: |  |
|  | Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti: |  |
|  | Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti: |  |
|  |
| **ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA** |
| 9.1. | Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima |
|  |  | Vrijednost | Metoda |
|  | Agregatno stanje: |  |  |
|  | Boja: |  |  |
|  | Miris/prag mirisa: |  |  |
|  | Talište/ledište: |  |  |
|  | Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja: |  |  |
|  | Zapaljivost: |  |  |
|  | Donja i gornja granica eksplozivnosti: |  |  |
|  | Plamište: |  |  |
|  | Temperatura samozapaljenja: |  |  |
|  | Temperatura raspadanja: |  |  |
|  | pH (1 %-tna vodena otopina) : |  |  |
|  | Viskoznostkinematička: |  |  |
|  | Topljivost(i): |  |  |
|  | Nasipna gustoća: |  |  |
|  | Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow): |  |  |
|  | Tlak pare: |  |  |
|  | Gustoća i/ili relativna gustoća: |  |  |
|  | Relativna gustoća pare: |  |  |
|  | Svojstva čestica: |  |  |
| 9.2. | Ostale informacije |
|  |  |
|  |  |  |
| **ODJELJAK 10.: STABILNOST I REAKTIVNOST** |
| 10.1. | Reaktivnost: |  |
| 10.2. | Kemijska stabilnost: |  |
| 10.3. | Mogućnost opasnih reakcija: |  |
| 10.4. | Uvjeti koje treba izbjegavati: |  |
| 10.5. | Inkompatibilni materijali: |  |
| 10.6. | Opasni proizvodi raspadanja: |  |
|  |
| **ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE** |
| 11.1. | Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008 |
|  | Akutna toksičnost: |
| Put unosa | Metoda  | Organizam | Doza LD50/LC50 ili ATEsmjese | Vrijeme izlaganja | Rezultat |
| Gutanje: |  |  |  |  |  |
| Dodir s kožom: |  |  |  |  |  |
| Udisanje: |  |  |  |  |  |
|  |
|  | Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ): |
|  | Specifični učinci | Izloženi organ | Napomena |
| Gutanje: |  |  |  |
| Dodir s kožom: |  |  |  |
| Udisanje: |  |  |  |
|  |
|  | Opasnost od aspiracije: | Ne ispunjava kriterije za klasifikaciju. |
|  |
|  | Nadraživanje i nagrizanje: |
|  | Trajanje izlaganja | Organizam | Evaluacija | Metoda | Napomena |
| Nagrizanje / nadraživanje kože: |  |  |  |  |  |
| Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju: |  |  |  |  |  |
|  |
|  | 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 |  |  |  |  |  |  |
| 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 *in-vitro*: |  |
|  | Genotoksičnost: |  |
|  | Mutagenost *in-vivo*: |  |
|  | Mutageni učinak na spolne stanice: |  |
|  | Reproduktivna toksičnost: |  |
|  |
|  | Ukupna evaluacija CMR svojstava: |  |
|  |
| 11.2. | Informacije o drugim opasnostima |
| 11.2.1. | Svojstva endokrine disrupcije: |
|  |  |  |
| 11.2.2. | Ostale informacije: |
|  |  |
|  |
| **ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE** |
| 12.1. | Toksičnost |
| Akutna toksičnost | Doza | Vrijeme izlaganja | Organizam | Metoda | Evaluacija | Napomena |
| Ribe | LC50 |  |  |  |  |  |
| Rakovi | EC50 |  |  |  |  |  |
| Alge/vodene biljke | EC50 |  |  |  |  |  |
| Ostali organizmi | EC50 |  |  |  |  |  |
| Kronična toksičnost | Doza | Vrijeme izlaganja | Organizam | Metoda | Evaluacija | Napomena |
| Ribe |  |  |  |  |  |  |
| Rakovi (Daphnia) |  |  |  |  |  |  |
| Alge/vodene biljke |  |  |  |  |  |  |
| Ostali organizmi |  |  |  |  |  |  |
|  |
| 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 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |
|  | Faktor biokoncentracije (BCF) |
| Vrijednost | Organizam | Metoda | Evaluacija | Napomena |
|  |  |  |  |  |
|  |
|  | Kronična ekotoksičnost |
| Vrijednost | Doza | Vrijeme izlaganja | Organizam | Metoda | Evaluacija | Napomena |
| Kronična toksičnost na ribama | LC50 |  |  |  |  |  |
| Kronična toksičnost na rakovima | EC50 |  |  |  |  |  |
|  |
| 12.4. | Pokretljivost u tlu |
|  | Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu: |
|  |  |
|  | Površinska napetost: |
|  | Vrijednost | °C | Koncentracija | Metoda | Napomena |
|  |  |  |  |  |  |
|  |
|  | Adsorpcija/desorpcija |
| Transport | A/D koeficijentHenryjeva konst. | log Pow | Hlapljivost | Metoda | Napomena |
| Tlo-voda |  |  |  |  |  |
| Voda-zrak |  |  |  |  |  |
| Tlo-zrak |  |  |  |  |  |
|  |
| 12.5. | Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB |
|  |  |
|  |
| 12.6. | Svojstva endokrine disrupcije |
|  |  |
|  |
| 12.7. | Ostali štetni učinci |
|  |  |
|  |
| **ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE** |
| 13.1. | Metode obrade otpada |
|  |
| 13.1.1. | Odlaganje proizvoda/ambalaže: |
|  |  |
|  |
| 13.1.2. | Ključni broj otpada: |
|  |  |
|  |
| 13.1.3. | Načini obrade otpada: |
|  |  |
|  |
| 13.1.4. | Mogućnost izlijevanja u kanalizaciju: |
|  |  |
|  |
| 13.1.5. | Ostale preporuke za odlaganje: |
|  |  |
| 13.1.6. | Relevantni propisi: |
|  |  |
|  |
| **ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU** |
|  | Kopneni prijevoz cestama (ADR) |
| 14.1. | UN broj ili identifikacijski broj: |  |
| 14.2. | Ispravno otpremno ime prema UN-u: |  |
| 14.3. | Razred(i) opasnosti pri prijevozu: |  |
| 14.4. | Skupina pakiranja: |  |
| 14.5. | Opasnosti za okoliš: |  |
| 14.6. | Posebne mjere opreza za korisnika: |  |
|  | Kopneni prijevoz željeznicom (RID) |
| 14.1. | UN broj ili identifikacijski broj: |  |
| 14.2. | Ispravno otpremno ime prema UN-u: |  |
| 14.3. | Razred(i) opasnosti pri prijevozu: |  |
| 14.4. | Skupina pakiranja: |  |
| 14.5. | Opasnosti za okoliš: |  |
| 14.6. | Posebne mjere opreza za korisnika: |  |
|  | Prijevoz unutarnjim plovnim putovima (ADN) |
| 14.1. | UN broj ili identifikacijski broj: |  |
| 14.2. | Ispravno otpremno ime prema UN-u: |  |
| 14.3. | Razred(i) opasnosti pri prijevozu: |  |
| 14.4. | Skupina pakiranja: |  |
| 14.5. | Opasnosti za okoliš: |  |
| 14.6. | Posebne mjere opreza za korisnika: |  |
|  | Prijevoz morem (IMDG) |
| 14.1. | UN broj ili identifikacijski broj: |  |
| 14.2. | Ispravno otpremno ime prema UN-u: |  |
| 14.3. | Razred(i) opasnosti pri prijevozu: |  |
| 14.4. | Skupina pakiranja: |  |
| 14.5. | Opasnosti za okoliš: |  |
| 14.6. | Posebne mjere opreza za korisnika: |  |
| 14.7. | Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a: |  |
|  | Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR) |
| 14.1. | UN broj ili identifikacijski broj: |  |
| 14.2. | Ispravno otpremno ime prema UN-u: |  |
| 14.3. | Razred(i) opasnosti pri prijevozu: |  |
| 14.4. | Skupina pakiranja: |  |
| 14.5. | Opasnosti za okoliš: |  |
| 14.6. | Posebne mjere opreza za korisnika: |  |
|  |
| 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: |  |
|  | Ograničenja: |  |
|  | Ostale EU uredbe: |  |
|  | Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS): n.p. |
|  | Nacionalna regulativa: |  |
| 15.2. | Procjena kemijske sigurnosti |
|  |  |
|  |
| **ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE** |
| 16.1. | Navođenje promjena: |  |
| 16.2. | Skraćenice: |  |
| 16.3. | Ključna literatura i izvori podataka: |  |
| 16.4. | Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP |
| Razvrstavanje prema CLP-u | Postupak razvrstavanja |
|  |  |
| 16.5. | Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst) |
|  | H: |  |  |
| 16.6. | Savjeti za uvježbavanje: |  |
| 16.7. | Daljnje obavijesti: |  |

|  |
| --- |
| **PRILOG:****Scenariji izloženosti sukladno Izvješću o kemijskoj sigurnosti** |
|  |