

# MINISTARSTVO ZDRAVSTVA I SOCIJALNE SKRBI

900

Na temelju članka 29. stavka 13. Zakona o kemikalijama (»Narodne novine«, br. 150/05 i 53/08) ministar zdravstva i socijalne skrbi uz suglasnost ministra gospodarstva, rada i poduzetništva donosi

## PRAVILNIK

### O ISPUNJAVANJU SIGURNOSNO-TEHNIČKOG LISTA

#### Članak 1.

Ovim Pravilnikom propisuje se način ispunjavanja Sigurnosno-tehničkog lista (u daljnjem tekstu: »STL«).

#### Članak 2.

STL mora sadržavati podatke iz članka 29. Zakona o kemikalijama i biti ispunjen na način koji je naveden u Prilogu koji je otisnut uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavni dio.

#### Članak 3.

Subjekti iz članka 29. Zakona o kemikalijama obvezni su uskladiti STL-ove u roku od 6 mjeseci od dana stupanja na snagu ovoga Pravilnika.

#### Članak 4.

STL-ovi koji su izrađeni u skladu s odredbama Pravilnika o ispunjavanju Sigurnosno-tehničkog lista (»Narodne novine«, br. 111/06 i 39/08) i dostavljeni u Hrvatski zavod za toksikologiju, važeći su do dana prijama Republike Hrvatske u Europsku uniju.

#### Članak 5.

Stupanjem na snagu ovoga Pravilnika prestaje važiti Pravilnik o ispunjavanju Sigurnosno-tehničkog lista (»Narodne novine«, br. 111/06 i 39/08).

#### Članak 6.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmoga dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

Klasa:  
Urbroj:  
Zagreb, 17. ožujka 2009.

011-02/09-04/06  
534-07-09-1

Ministar  
**mr. Darko  
Milinović, dr.  
med., v. r.**

## PRILOG

U ovom su Prilogu utvrđeni zahtjevi za STL koji se dostavlja za tvar ili pripravak u skladu s člankom 29. Zakona o kemikalijama (»Narodne novine« broj 150/05 i 53/08). STL-om se osigurava mehanizam za prijenos potrebnih informacija vezanih uz sigurnost razvrstanih tvari i pripravaka, uključujući informacije iz relevantnog/ih izvješća o kemijskoj sigurnosti, niz lanac opskrbe do jednog ili više neposrednih daljnjih korisnika. Informacije u STL-u moraju biti u skladu s informacijama iz izvješća o kemijskoj sigurnosti, ukoliko je ono propisano. Ako je izrađeno izvješće o kemijskoj sigurnosti, odgovarajuće scenarije izloženosti treba dodati STL-u kao prilog kako bi se olakšalo upućivanje na njih u odgovarajućim rubrikama STL-a.

Svrha ovoga Priloga je osigurati dosljednost i točnost sadržaja svake od obveznih rubrika iz članka 29. Zakona o kemikalijama (»Narodne novine« broj 150/05 i 53/08), kako bi se korisnicima omogućilo da na temelju tako sastavljenih STL-ova poduzmu potrebne mjere za zaštitu zdravlja ljudi i sigurnosti na radnom mjestu i zaštitu okoliša.

Informacije koje se pružaju u STL-u također moraju ispuniti zahtjeve iz posebnih propisa kojima je uređena zaštita zdravlja ljudi i sigurnosti radnika od rizika vezanih uz uporabu kemikalija na radnom mjestu. STL posebice treba omogućiti poslodavcu da odredi jesu li na radnom mjestu prisutne opasne kemikalije i da ocijeni sve rizike za zdravlje i sigurnost radnika koji proizlaze iz njihove uporabe.

Podaci u STL-u moraju biti jasni i točni. STL sastavlja stručna osoba, koja pritom uzima u obzir posebne potrebe korisnika u mjeri u kojoj su one poznate. Pravne i fizičke osobe koje stavljaju u promet tvari i pripravke dužne su osigurati stručnim osobama potrebno osposobljavanje, te trajnu izobrazbu.

Za pripravke koji nisu razvrstani kao opasni, ali za koje je propisan STL u skladu s člankom 29. Zakona o kemikalijama (»Narodne novine« broj 150/05 i 53/08), treba u svakoj rubrici navesti potrebne informacije.

S obzirom na širok raspon svojstava tvari i pripravaka ponekad je potrebno osigurati i dodatne podatke. U drugim se slučajevima može pokazati da podaci o određenim svojstvima nemaju značaja ili da ih je tehnički nemoguće pružiti – u tom slučaju razloge treba jasno navesti u odgovarajućoj rubrici. Podaci trebaju biti dani za svako opasno svojstvo. Ako se navede da određena opasnost nije relevantna, treba jasno razlikovati slučajeve u kojima podaci nisu dostupni osobi koja provodi razvrstavanje od slučajeva kad su raspoloživi negativni rezultati ispitivanja.

Na prvoj stranici STL-a treba navesti datum izdavanja. Ako je STL izmijenjen, primatelju treba na to skrenuti pozornost i staviti oznaku »Revizija: (datum)«.

Napomena

STL-ovi se zahtijevaju i za određene posebne tvari i pripravke (npr. metali u čvrstom obliku, slitine, komprimirani plinovi itd.) navedene u poglavlju 8. i 9. Priloga VI. Pravilnika o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08) za koje su predviđena izuzeća u pogledu označavanja.

## 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIPRAVKA I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

### *1.1. Identifikacija tvari ili pripravka*

Za identifikaciju se koristi izraz istovjetan onome koji je naveden na deklaraciji, kako je utvrđeno u Prilogu VI. Pravilnika o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08).

Ako tvar podliježe registraciji sukladno propisima Europske unije, taj izraz mora odgovarati izrazu navedenom u registraciji, a treba navesti i broj registracije.

Mogu se navesti i druge identifikacijske oznake.

### *1.2. Uporaba tvari/pripravka*

Treba navesti sve poznate uporabe tvari odnosno pripravka. Ako postoji više mogućih uporaba, navode se samo najvažnije odnosno uobičajene uporabe s kratkim opisom djelovanja npr. zaštitno sredstvo protiv gorenja, antioksidans itd.

Ako je propisano izvješće o kemijskoj sigurnosti, STL mora sadržavati informacije o svim identificiranim uporabama koje su bitne za primatelja STL-a. Te informacije moraju biti u skladu s identificiranim uporabama i scenarijima izloženosti navedenim u prilogu STL-a.

### *1.3. Podaci o pravnoj ili fizičkoj osobi*

Treba navesti naziv, adresu i broj telefona pravne ili fizičke osobe koja tvar odnosno pripravak stavlja u promet u Republici Hrvatskoj, bilo da se radi o proizvođaču, uvozniku ili distributeru te adresu elektroničke pošte stručne osobe odgovorne za STL.

Osim toga, ako se ta osoba ne nalazi u Republici Hrvatskoj, treba navesti punu adresu i broj telefona odgovorne osobe u Republici Hrvatskoj.

Ako se radi o podnositelju registracije, ti podaci moraju odgovarati podacima o proizvođaču odnosno uvozniku koji su navedeni u registraciji.

### *1.4. Telefon za izvanredna stanja*

Uz gornje podatke treba navesti broj telefona tvrtke i/ili nadležnog službenog savjetodavnog tijela za izvanredna stanja. Ako je taj broj dostupan samo u radnom vremenu, to treba naznačiti.

## 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Navesti razvrstavanje tvari ili pripravka u skladu s pravilima o razvrstavanju iz Pravilnika o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08). Treba kratko i jasno navesti opasnosti tvari ili pripravka za zdravlje ljudi i okoliš..

Treba jasno razlikovati pripravke razvrstane kao opasni od pripravaka koji nisu razvrstani kao opasni u skladu s Pravilnika o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08).

Potrebno je opisati najvažnije štetne fizikalno-kemijske učinke, štetne učinke na zdravlje ljudi i okoliš kao i simptome vezane uz uporabe i moguće nepravilne uporabe tvari ili pripravka, koji se mogu realno predvidjeti.

Navesti i ostale opasnosti, kao što je zaprašenost, unakrsna preosjetljivost, opasnost od gušenja, smrzavanje, velika sposobnost utjecanja na miris ili okus ili učinci na okoliš (npr. opasnosti za organizme koji žive u tlu, oštećivanje ozonskog sloja, potencijal stvaranja prizemnog ozona itd.), koje ne proizlaze iz razvrstavanja, ali mogu doprinijeti općoj opasnosti.

Podatke prikazane na deklaraciji potrebno je navesti u rubrici 15.

Razvrstavanje tvari mora biti u skladu s Pravilnikom o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08).

### 3. SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

Pružene informacije trebaju primatelju omogućiti lako prepoznavanje opasnosti koje proizlaze iz komponenti pripravka. Opasnosti samog pripravka treba navesti u rubrici 2.

3.1. Nije potrebno navoditi puni sastav (vrstu sastojaka i njihovu koncentraciju), ali bi bilo korisno dati opći opis komponenti i njihove koncentracije.

3.2. Ako je pripravak razvrstan kao opasan u skladu s Pravilnikom o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08), treba navesti sljedeće tvari i njihovu koncentraciju ili raspon koncentracije u pripravku:

(a) tvari koje predstavljaju opasnost za zdravlje ljudi ili okoliš u smislu Pravilnika o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08), ako je njihova koncentracija jednaka ili veća od najniže od sljedećih vrijednosti:

- relevantne koncentracije definirane u tablici 1. iz članka 2. Pravilnika o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08), ili
- granične vrijednosti koncentracije navedene u Prilogu I. Pravilnika o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08), ili
- granične vrijednosti koncentracije navedene u dijelu B Priloga VIII. Pravilnika o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08), ili

– granične vrijednosti koncentracije navedene u dijelu B Priloga IX. Pravilnika o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08), ili

– granične vrijednosti koncentracije navedene u Prilogu X Pravilnika o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08), ili

– granične vrijednosti koncentracije u skladu s Pravilnikom o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08);

(b) tvari za koje su u Republici Hrvatskoj propisane granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu, ako već nisu navedene na temelju točke (a);

(c) postojeane, bioakumulativne i otrovne ili vrlo postojeane i vrlo bioakumulativne tvari u skladu s kriterijima za određivanje postojanih, bioakumulativnih i otrovnih tvari i vrlo postojanih i vrlo bioakumulativnih tvari, ako je koncentracija pojedinačne tvari jednaka ili veća od 0,1%.

3.3. Ako pripravak nije razvrstan kao opasan u skladu s Pravilnikom o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08), treba navesti tvari – zajedno s koncentracijom odnosno rasponom koncentracije – koje su prisutne u pojedinačnoj koncentraciji:

(a)  $\geq 1\%$  masenog udjela, u slučaju neplinovitih pripravaka, i  $\geq 0,2\%$  volumnog udjela, u slučaju plinovitih pripravaka, ako

– te tvari predstavljaju opasnost za zdravlje ili okoliš u smislu Pravilnika o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08)[\[1\]](#) ili

– su za te tvari u Republici Hrvatskoj propisane granice izloženosti na radnom mjestu;

ili

(b)  $\geq 1\%$  masenog udjela, u slučaju postojanih, bioakumulativnih i otrovnih ili jako postojanih i jako bioakumulativnih tvari u skladu s kriterijima za određivanje postojanih, bioakumulativnih i otrovnih tvari i vrlo postojanih i vrlo bioakumulativnih tvari

3.4. Potrebno je navesti razvrstavanje gore spomenutih tvari (na temelju članka 3. i Priloga I. Pravilnika o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08) ili iz sporazumno utvrđenog unosa iz popisa razvrstavanja i označavanja, uključujući simbole opasnosti i oznake upozorenja R koja su im dodijeljena u skladu s njihovim fizikalno-kemijskim opasnostima i opasnostima za zdravlje ljudi i okoliš. Oznake upozorenja R ovdje ne treba ispisati u cijelosti: treba navesti uputu na rubriku 16., u kojoj se navodi cjelovit tekst svakog relevantnog upozorenja R. Ako tvar ne ispunjava kriterije za razvrstavanje, treba navesti zašto je tvar navedena u odjeljku 3. (npr. »tvar PBT« ili »tvar za koju je u Republici Hrvatskoj propisana granična vrijednost izlaganja na radnom mjestu«).

3.5. Za gornje tvari treba navesti naziv i broj registracije dodijeljen na temelju propisa Europske unije te EINECS ili ELINCS broj, ako je on raspoloživ. Također bi bilo korisno navesti CAS broj i naziv prema IUPAC nomenklaturi (ako su oni raspoloživi). Za tvari koje se navode pod generičkim nazivom, u skladu s člankom 13. Pravilnika o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08) ili fusnotom iz odjeljka 3.3. ovoga Priloga, nije nužno navesti precizan kemijski naziv.

3.6. Ako se identitet određenih tvari smatra povjerljivim u skladu s odredbama članka 13. Pravilnika o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08) ili fusnotom iz odjeljka 3.3. ovoga Priloga, potrebno je opisati njihova kemijska svojstva kako bi se zajamčilo sigurno rukovanje. Naziv mora odgovarati nazivu koji proizlazi iz primjene gore navedenih postupaka.

#### 4. MJERE PRVE POMOĆI

Treba opisati mjere prve pomoći.

Prvo treba navesti je li nužna hitna medicinska pomoć.

Informacije o prvoj pomoći trebaju biti kratke i razumljive unesrećenome, promatračima i pružateljima prve pomoći. Treba navesti kratak sažetak simptoma i djelovanja. U uputama treba navesti što u slučaju nezgode treba poduzeti na licu mjesta i treba li očekivati odgođene učinke nakon izlaganja.

Informacije treba podijeliti u podrubrike prema putevima izlaganja tj. udisanje, dodir s kožom i očima te gutanje.

Treba navesti je li stručna liječnička pomoć nužna ili se preporuča.

Kod nekih tvari i pripravaka je važno naglasiti da na radnom mjestu moraju biti raspoloživa posebna sredstva za pružanje pomoći na licu mjesta.

#### 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

Treba navesti zahtjeve u pogledu gašenja vatre ako tvar odnosno pripravak izazove požar ili ako požar izbije u njihovoj blizini, a posebno:

- prikladna sredstva za gašenje,
- sredstva za gašenje koja se ne smiju koristiti iz sigurnosnih razloga,
- posebne opasnosti u slučaju izlaganja samoj tvari ili pripravku, produktima izgaranja i plinovima koji se razvijaju uslijed požara,
- posebnu zaštitnu opremu za vatrogasce.

#### 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

Ovisno o tvari odnosno pripravku, treba navesti podatke o:

- osobnim mjerama opreza kao što su:
- uklanjanje izvora zapaljenja, osiguravanje dovoljnog prozračivanja/zaštite organa za disanje, kontroliranje stvaranja prašine, sprečavanje dodira s kožom i očima,
- mjerama zaštite okoliša kao što su:
- držanje podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda i tla, moguća potreba uzbunjivanja susjedstva,
- metodama čišćenja kao što su:
- uporaba upijajućeg materijala (npr. pijesak, dijatomejska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo, piljevina, itd.), eliminacija plinova/fine prašine vodom, razrjeđivanje.

Osim toga, po potrebi treba staviti natpis kao npr.: »ne koristiti, neutralizirati pomoću...«.

Napomena

Po potrebi navesti uputu na rubriku 8. i 13.

## 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Napomena

Podaci u ovom odjeljku odnose se na zaštitu zdravlja ljudi, sigurnosti i okoliša. Podaci trebaju pomoći poslodavcu da osmisli prikladne radne postupke i organizacijske mjere u skladu s posebnim propisom kojim je uređena zaštita zdravlja ljudi i sigurnosti radnika od rizika vezanih uz uporabu kemikalija na radnom mjestu. Ako je potrebno izvješće o kemijskoj sigurnosti odnosno registracija, informacije u ovom odjeljku moraju biti u skladu s informacijama pruženim za identificirane uporabe i scenarije izloženosti navedene u prilogu STL-a.

### 7.1. Rukovanje

Treba navesti mjere opreza za sigurno rukovanje, uključujući savjete u pogledu tehničkih mjera, kao što su:

- ograničavanje emisija, lokalno i opće prozračivanje, mjere za sprečavanje nastajanja aerosola, prašine i požara, mjere za zaštitu okoliša (npr. uporaba filtra ili pročistača ispušnih plinova, uporaba u području zaštićenom nasipom, mjere za skupljanje i zbrinjavanje proličenih materijala) i svi posebni zahtjevi i pravila koja se odnose na tvar odnosno pripravak (npr. zabranjeni i preporučeni postupci i oprema), i po mogućnosti navesti kratak opis tih mjera.

### 7.2. Skladištenje

Treba navesti uvjete za sigurno skladištenje kao što su:

– posebna izvedba skladišnih prostorija i posuda (uključujući retencijske zidove i ventilaciju), nekompatibilni materijali, uvjeti skladištenja (granične vrijednosti temperature i vlažnosti, svjetlost, inertni plin itd.), posebna električna oprema i sprečavanje statičkog elektriciteta.

U uvjetima skladištenja po potrebi treba navesti savjete u pogledu količinskih ograničenja.. Posebice treba navesti posebne zahtjeve, kao što je vrsta materijala od kojeg je izrađena ambalaža/spremnici tvari odnosno pripravka.

### *7.3. Posebna uporaba*

Za konačne proizvode namijenjene posebnoj uporabi treba navesti iscrpne i praktične preporuke za identificiranu uporabu. Po mogućnosti treba navesti uputu na posebno odobrene smjernice za određenu industriju ili sektor.

## **8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA**

### *8.1. Granične vrijednosti izlaganja*

Treba navesti postojeće primjenjive nadzorne parametre, uključujući granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu i/ili biološke granične vrijednosti. Vrijednosti se navode za državu u kojoj se tvar ili pripravak stavlja u promet. Osim toga treba navesti postupke praćenja koji se trenutno preporučuju.

Ako je potrebno izvješće o kemijskoj sigurnosti, za scenarije izloženosti navedene u prilogu STL-a treba navesti odgovarajuće vrijednosti DNEL (derived no effects levels – izvedena razina bez učinka) i PNEC (predicted no-effect concentration – predviđena koncentracija bez učinka) za tvar.

Kod pripravaka je korisno navesti vrijednosti za sastojke pripravka koji se navode u rubrici 3. STL-a.

### *8.2. Nadzor izloženosti*

Za potrebe ovoga Priloga, mjere za nadzor izloženosti predstavljaju sve posebne mjere upravljanja rizikom koje treba poduzeti za vrijeme uporabe kako bi se smanjila izloženost radnika i okoliša. Ako je potrebno izvješće o kemijskoj sigurnosti, u odjeljku 8. STL-a treba navesti sažetak mjera upravljanja rizikom za identificirane uporabe navedene u STL-u.

#### **8.2.1. Nadzor izloženosti na radnom mjestu**

Ove podatke poslodavac uzima u obzir kod ocjenjivanja rizika tvari odnosno pripravka za zdravlje i sigurnost radnika na temelju posebnih propisa kojima je uređena zaštita zdravlja ljudi i sigurnosti radnika od rizika vezanih uz uporabu kemikalija na radnom mjestu, pri čemu je potrebno, prema redu važnosti:

- predvidjeti primjerene radne postupke i tehnološkog nadzora i koristiti odgovarajuću opremu i materijale,
- primjenjivati opće zaštitne mjere na izvoru, kao što je dostatno prozračivanje i primjerene organizacijske mjere,

– ako se izloženost ne može spriječiti drugim sredstvima, koristiti mjere osobne zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema.

Stoga je potrebno pružiti primjerene i dostatne informacije o tim mjerama koje omogućuju ocjenjivanje rizika na temelju posebnih propisa kojima je uređena zaštita zdravlja ljudi i sigurnosti radnika od rizika vezanih uz uporabu kemikalija na radnom mjestu. Ovim se podacima nadopunjuju podaci već navedeni u rubrici 7.1.

Ako su potrebne mjere osobne zaštite, treba detaljno navesti koja oprema pruža dostatnu i primjerenu zaštitu. Pritom treba uzeti u obzir posebne propise o osobnoj zaštitnoj opremi i navesti uputu na odgovarajuće hrvatske norme.

#### (a) Zaštita organa za disanje

Za opasne plinove, pare i prašinu treba navesti vrstu zaštitne opreme koju treba koristiti, npr.:

– samostalni uređaji za disanje, odgovarajuće maske i filtri.

#### (b) Zaštita ruku

Naveći vrstu rukavica koju treba nositi kod rukovanja tvari odnosno pripravkom, uključujući:

– vrstu materijala,

– vrijeme izdržljivosti materijala rukavice, s obzirom na količinu i vrijeme izlaganja kože.

Po potrebi treba navesti dodatne mjere za zaštitu ruku.

#### (c) Zaštita očiju

Treba navesti vrstu zaštitne opreme za oči, npr.:

– zaštitne naočale, štitnici za lice.

#### (d) Zaštita kože

Ako je osim ruku potrebno zaštititi i neki drugi dio tijela, treba navesti vrstu i kvalitetu potrebne zaštitne opreme, npr.:

– pregača, čizme i potpuno zaštitno odijelo.

Po potrebi treba navesti sve dodatne mjere za zaštitu kože i posebne higijenske mjere.

### 8.2.2. Nadzor nad zaštitom okoliša

Treba pružiti podatke koji su potrebni kako bi poslodavac mogao ispuniti svoje obveze na temelju propisa u području zaštite okoliša.

Ako je potrebno izvješće o kemijskoj sigurnosti, za scenarije izloženosti u prilogu STL-a treba navesti sažetak mjera upravljanja rizikom koje omogućuju odgovarajući nadzor nad zaštitom okoliša od tvari.

## 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

Treba pružiti sve relevantne podatke o tvari odnosno pripravku kako bi se mogle poduzeti primjerene kontrolne mjere, naročito podatke iz rubrike 9.2. Ako se zahtijeva registracija u skladu s propisima Europske unije, informacije u ovom odjeljku moraju biti u skladu s informacijama iz registracije.

### *9.1. Opće informacije*

Izgled

Treba navesti agregatno stanje (kruta tvar, tekućina, plin) i boju tvari odnosno pripravka kod isporuke.

Miris

Ako se osjeti miris, treba dati kratak opis tog mirisa.

### *9.2. Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš*

pH:

Treba navesti pH vrijednost tvari ili pripravka kod isporuke ili u vodenoj otopini; u ovom posljednjem slučaju treba navesti koncentraciju.

Vrelište/područje vrenja

Plamište

Zapaljivost (kruta tvar, plin)

Eksplozivna svojstva

Oksidirajuća svojstva

Tlak pare

Relativna gustoća

Topljivost

Topljivost u vodi

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda

Viskoznost

Gustoća pare

Hlapivost

### *9.3. Ostale informacije*

Treba navesti druge parametre bitne za sigurnost, kao što je miješanje s drugim tvarima, topljivost u mastima (navesti otapalo – ulje), provodljivost, talište/područje taljenja, skupina plinova (prema posebnom propisu kojim je uređena oprema i zaštitni sustavi namijenjeni za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama), temperatura samozapaljenja itd.

Napomena 1.

Gore spomenuta svojstva određuju se u skladu sa zahtjevima utvrđenim posebnim propisom kojim su uređene ispitne metode ili drugom usporedivom metodom.

Napomena 2.

Kod priprava se obično pružaju informacije o svojstvima samog pripravka. Ipak, ako se navede da određena opasnost nije relevantna, treba jasno razlikovati slučajeve u kojima informacije nisu dostupne osobi koja provodi razvrstavanje od slučajeva kad su raspoloživi negativni rezultati ispitivanja. Ako se smatra da je potrebno pružiti informacije o svojstvima pojedinačnih komponenti, treba jasno navesti na što se podaci odnose.

## 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

Treba navesti podatke o stabilnosti tvari odnosno pripravka i mogućnosti nastanka opasnih reakcija u određenim uvjetima uporabe kao i u slučaju ispuštanja u okoliš.

### *10.1. Uvjeti koje treba izbjegavati*

Treba navesti uvjete kao što je temperatura, tlak, svjetlost, udarac itd. koji mogu izazvati opasnu reakciju i po mogućnosti ukratko opisati tu reakciju.

### *10.2. Materijali koje treba izbjegavati*

Treba navesti materijale kao što su voda, zrak, kiseline, lužine, oksidansi i druge tvari koje mogu izazvati opasnu reakciju, i po mogućnosti ukratko opisati tu reakciju.

### *10.3. Opasni proizvodi raspada*

Treba navesti opasne materijale koji nastaju u opasnim količinama prilikom raspada.

Napomena

Posebice treba navesti:

- potrebu za stabilizatorima i prisutnost stabilizatora,
- mogućnost opasne egzotermne reakcije,

- utjecaj promjene fizičkog izgleda tvari odnosno pripravka na sigurnost (prema potrebi),
- opasne produkte raspada koji nastaju u dodiru s vodom (prema potrebi),
- mogućnost razgradnje u nestabilne proizvode.

## 11. PODACI O TOKSIČNOSTI

Ovaj odjeljak treba sadržavati sažet, ali potpun i razumljiv opis različitih toksikoloških učinaka (na zdravlje) koji mogu nastati ako korisnik dođe u dodir s tvari odnosno pripravkom.

Potrebno je navesti učinke opasne za zdravlje koji proizlaze iz izlaganja tvari ili pripravku, utemeljene na podacima dobivenim ispitivanjem i na iskustvu. Podaci prema potrebi uključuju odgođene, trenutne i kronične učinke nakon kratkotrajne i dugotrajne izloženosti, kao što je izazivanje preosjetljivosti, besvjesno stanje, kancerogenost, mutagenost i reproduktivna toksičnost (razvojna toksičnost i plodnost). Osim toga, treba navesti podatke o različitim putevima izlaganja (udisanje, gutanje, dodir s kožom i očima) i opisati simptome u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima.

Uzimajući u obzir informacije koje su već navedene u odjeljku 3. (sastav/podaci o sastojcima), po potrebi treba navesti uputu na posebne učinke određenih tvari u pripravku na zdravlje.

Informacije u ovom odjeljku moraju biti u skladu s informacijama u registraciji, ako je ona potrebna, i/ili izvješću o kemijskoj sigurnosti, ako je ono potrebno, a uključuju informacije o sljedećim skupinama potencijalnih učinaka:

- toksikokinetika, metabolizam i distribucija,
- akutni učinci (akutna toksičnost, nadraživanje i nagrizanje),
- izazivanje preosjetljivosti,
- toksičnost kod ponovljene primjene, i
- učinci CMR (kancerogenost, mutagenost i reproduktivna toksičnost).

Za tvari koje u skladu s propisima Europske unije podliježu registraciji treba navesti sažetak informacija u vezi sa standardnim zahtjevima obavješćivanja za tvari koje se proizvode ili uvoze u količinama od 1 tone i više, standardnim zahtjevima obavješćivanja za tvari koje se proizvode ili uvoze u količinama od 10 tona i više, standardnim zahtjevima obavješćivanja za tvari koje se proizvode ili uvoze u količinama od 100 tona i više, standardni zahtjevi obavješćivanja za tvari koje se proizvode ili uvoze u količinama od 1 000 tona i više, općim pravilima za odstupanje od standardnog režima ispitivanja.

Također treba navesti rezultat usporedbe raspoloživih podataka s kriterijima iz Pravilnika o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08) za CMR tvari 1. i 2. kategorije.

## 12. EKOLOŠKI PODACI

Treba opisati moguće učinke, ponašanje i sudbinu tvari odnosno pripravka u okolišu tj. u zraku, vodi i/ili tlu. Ako su raspoloživi relevantni podaci dobiveni ispitivanjem, treba navesti te podatke (npr.  $LC_{50}$  ribe  $\leq 1$  mg/l).

Podaci u ovom odjeljku moraju biti u skladu s podacima navedenim u registraciji, ako je ona potrebna, i/ili izvješću o kemijskoj sigurnosti, ako je ono potrebno.

Treba opisati najvažnija svojstva koja bi mogla imati utjecaj na okoliš s obzirom na prirodu tvari odnosno pripravka i vjerojatne načine uporabe. Iste podatke treba dostaviti za opasne proizvode koji nastaju razgradnjom tvari i pripravaka. To može uključivati:

### *12.1. Ekotoksičnost*

Ovdje se navode raspoloživi relevantni podaci o akutnoj i kroničnoj toksičnosti za organizme koji žive u vodi, za ribe, rakove, alge i druge vodene biljke. Osim toga, treba navesti podatke o toksičnosti za mikroorganizme i makroorganizme koji žive u tlu i druge relevantne organizme, kao što su ptice, pčele i biljke, ako su oni raspoloživi. Ako tvar ili pripravak ima inhibitorne učinke na aktivnost mikroorganizama, treba spomenuti mogući utjecaj na postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda.

Za tvari koje u skladu s propisima Europske unije podliježu registraciji treba navesti sažetak informacija u vezi sa standardnim zahtjevima obavješćivanja za tvari koje se proizvode ili uvoze u količinama od 1 tone i više, standardnim zahtjevima obavješćivanja za tvari koje se proizvode ili uvoze u količinama od 10 tona i više, standardnim zahtjevima obavješćivanja za tvari koje se proizvode ili uvoze u količinama od 100 tona i više, standardni zahtjevi obavješćivanja za tvari koje se proizvode ili uvoze u količinama od 1 000 tona i više, općim pravilima za odstupanje od standardnog režima ispitivanja.

### *12.2. Pokretljivost*

Sposobnost tvari ili odgovarajućih sastojaka pripravka<sup>[2]</sup> da u slučaju ispuštanja u okoliš dospiju u podzemne vode odnosno daleko od mjesta ispuštanja.

Relevantni podaci mogu biti:

- poznata ili predviđena raspodjela po segmentima okoliša,
- površinska napetost,
- apsorpcija/desorpcija.

Za ostala fizikalno-kemijska svojstva vidi odjeljak 9.

### *12.3. Postojanost i razgradivost*

Sposobnost tvari ili odgovarajućih sastojaka pripravka<sup>3</sup> da se razgrade u odgovarajućim sredinama u okolišu, bilo biorazgradnjom ili u drugim procesima, kao što su oksidacija ili hidroliza. Treba navesti podatak o vremenu polurazgradnje, ako je on raspoloživ. Također treba spomenuti potencijal tvari ili odgovarajućih sastojaka pripravka<sup>4</sup> da se razgrade u postrojenjima za pročišćavanje otpadnih voda.

#### *12.4. Bioakumulacijski potencijal*

Sposobnost tvari ili odgovarajućih sastojaka priprema da se nakupljaju u bioti i tako prolaze kroz hranidbeni lanac, uključujući koeficijent raspodjele n-oktanol/voda ( $K_{ow}$ ) i faktor biokoncentracije (BCF), ako su oni raspoloživi.

#### *12.5. Rezultati ocjene svojstava PBT*

Ako je potrebno izvješće o kemijskoj sigurnosti, treba navesti rezultate ocjene svojstava PBT navedene u izvješću o kemijskoj sigurnosti.

#### *12.6. Ostali štetni učinci*

Treba navesti podatke o svim ostalim štetnim učincima na okoliš, ako su oni raspoloživi, npr. potencijal oštećivanja ozona, potencijal stvaranja prizemnog ozona, potencijal endokrine disrupcije i/ili staklenički potencijal.

#### Napomene

Potrebno je osigurati da i druge rubrike STL-a sadrže podatke bitne za okoliš, a posebno u pogledu kontrole ispuštanja, mjerama u slučaju nenamjernog ispuštanja, podatke vezane uz prijevoz i zbrinjavanje, u odjeljcima 6., 7., 13., 14. i 15.

### 13. ZBRINJAVANJE

Ako zbrinjavanje tvari odnosno priprema (višak ili otpad od predviđive uporabe) predstavlja opasnost, treba dati opis ostataka i informacije o sigurnom postupanju s njima.

Treba navesti odgovarajuće metode zbrinjavanja, kako za tvar ili pripravak tako i za svu onečišćenu ambalažu (spaljivanje, recikliranje, odlaganje na odlagališta itd.).

Ako je potrebno izvješće o kemijskoj sigurnosti, informacije o mjerama gospodarenja otpadom kojima se osigurava odgovarajući nadzor nad izloženosti ljudi i okoliša tvari moraju biti u skladu sa scenarijima izloženosti iz priloga STL-a.

#### Napomena

Treba navesti uputu na odgovarajuće propise u Republici Hrvatskoj kojima je uređen otpad. Ako oni ne postoje, korisnika treba upozoriti na moguću primjenu nacionalnih i regionalnih propisa.

### 14. PODACI O PRIJEVOZU

Navode se sve posebne mjere opreza s kojima korisnik mora biti upoznat odnosno koje mora poštovati u vezi s prijevozom i prenošenjem unutar ili izvan svojih radnih prostora. Prema potrebi treba navesti podatak o razvrstavanju u skladu s propisima za svaku vrstu prijevoza: IMDG (pomorski), ADR (cestovni prijevoz opasnog tereta), RID (prijevoz opasnog tereta željeznicom), ICAO/IATA (zračni). To uključuje, između ostaloga:

- UN broj,
- oznaku klase,
- ispravno otpremno ime,
- skupinu pakiranja,
- morski zagađivač,
- ostale relevantne informacije.

## 15. PODACI O PROPISIMA

Treba navesti je li provedeno ocjenjivanje kemijske sigurnosti za tvar (ili tvar u pripravku).

Potrebno je pružiti informacije vezane uz zdravlje, sigurnost i okoliš koje se navode na deklaraciji u skladu s Pravilnikom o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (»Narodne novine« broj 23/08).

Ako tvar odnosno pripravak obuhvaćen STL-om podliježe posebnim odredbama u vezi sa zaštitom zdravlja ljudi ili okoliša u Republici Hrvatskoj, treba navesti te odredbe, u mjeri u kojoj je to moguće.

Po mogućnosti treba navesti i druge propise i druge odgovarajuće provedbene mjere.

## 16. OSTALI PODACI

Treba pružiti i druge informacije koje dobavljač smatra važnima za zdravlje i sigurnost korisnika i za zaštitu okoliša, primjerice:

- popis relevantnih oznaka upozorenja R. Treba ispisati cjelovit tekst svih upozorenja R iz odjeljaka 2. i 3. STL-a,
- savjeti o osposobljavanju,
- preporučena ograničenja uporabe (tj. neobvezujuće preporuke dobavljača),
- dodatne informacije (pisani izvori i/ili mjesta za kontakt u pogledu tehničkih informacija),
- izvori ključnih podataka korištenih pri sastavljanju STL-a.

U slučaju izmjena STL-a treba jasno naznačiti koji su podaci dodani, izbrisani ili izmijenjeni (ako to već nije navedeno drugdje).

[1] Ako osoba odgovorna za stavljanje pripravka u promet može pružiti dokaz da bi, otkrije li u sigurnosno-tehničkom listu kemijski identitet tvari koja je isključivo razvrstana kao nadražujuća, osim tvari kojima se dodjeljuje znak R41, odnosno nadražujuća u kombinaciji s jednim ili više svojstava navedenih u članku 10. točki 2.3.4. Direktive 1999/45/EZ ili štetna za zdravlje odnosno štetna za zdravlje u kombinaciji s jednim ili više svojstava navedenih u

članku 10. točki 2.3.4. Direktive 1999/45/EZ koja sama imaju akutno smrtonosno djelovanje, ugrozila povjerljivost svoga intelektualnog vlasništva, ona može, u skladu s odredbama dijela B Priloga VI. Direktive 1999/45/EZ, ovu tvar označiti nazivom kojim se označavaju najvažnije funkcionalne kemijske skupine, ili alternativnim nazivom

[2] Ovi su podaci specifični za tvari i ne mogu se iskazati za pripravke. Stoga ih, tamo gdje su raspoloživi i potrebni, treba navesti za svaku tvar u pripravku koja se navodi u STL-u u skladu s pravilima iz odjeljka 3. ovoga Priloga.

3 i 4 Vidi fusnotu 1.