

# RAZVRSTAVANJE I OZNAČAVANJE KEMIKALIJA

## UVOD

Dana 30.12.2005. stupio je na snagu novi Zakon o kemikalijama (N.N., br. 150/2005.) sadržajno bitno različit od prethodnog Zakona čija primjena nije začivjela. Stupanjem na snagu ovog Zakona prestao je važiti Zakon o otrovima. Podzakonski propisi koji su doneseni temeljem Zakona o otrovima važe/važili su do donošenja novih.

Pravne osobe koje proizvode, stavljuju u promet i upotrebljavaju opasne kemikalije imale su obvezu uskladiti svoj rad i poslovanje s odredbama ovog Zakona u roku od 6 mjeseci po donošenju novih Pravilnika.

Sva rješenja koja su dana na temelju Zakona o otrovima važila su do isteka roka na koja su dana, a najduže godinu dana od dana stupanja na snagu ovog Zakona, što znači da su pravne osobe trebale ishoditi i nova rješenja koja se odnose na odobrenja za obavljanje određene djelatnosti s opasnim kemikalijama.

Temeljem ovog Zakona ministar nadležan za zdravstvo trebao je donijeti niz podzakonskih propisa u roku od 6 mjeseci od dana stupanja ovog zakona na snagu, a među ostalim i pod-

zakonski propis koji se odnosi na razvrstavanje, označavanje i pakiranje opasnih kemikalija.

Pravilnik o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija objavljen je u Narodnim novinama, br. 23/2008. Sastavni dio Pravilnika su i prilozi od I do XIV koji su dostupni na službenim internet-skim stranicama „Narodnih novina“. Temeljem ovog Pravilnika opasne tvari koje su u prometu u Republici Hrvatskoj moraju biti razvrstane, pakirane i označene u skladu s ovim Pravilnikom u roku od šest mjeseci od dana stupanja na snagu Pravilnika.

Navedeni Pravilnik stavio je izvan snage sljedeće propise koji su bili doneseni na temelju Zakona o otrovima:

- Pravilnik o mjerilima za razvrstavanje otrova u skupine (N.N., br. 47/99.)
- Pravilnik o označavanju i obilježavanju otrova koji se stavljuju u promet (N.N., br. 47/99. i 187/04.)
- Pravilnik o vrstama ambalaže i načinu rukovanja ambalažom za otrove (N.N., br. 39/03.) i
- Lista otrova koji se mogu stavljati u promet (N.N., br. 30/05.).

## SADRŽAJ PRAVILNIKA

Pravilnikom se uređuje i utvrđuje razvrstavanje, označavanje, obilježavanje i pakiranje:

- opasnih tvari i pripravaka koje se stavljuju u promet\* u Republici Hrvatskoj, uključujući i sredstva za zaštitu bilja, osim ako posebnim propisom nije drugačije uređeno
- tvari i pripravaka koji nisu opasni, ali mogu u određenim slučajevima predstavljati opasnost

### Razvrstavanje

Razvrstavanje opasnih tvari i pripravaka obavlja se temeljem opasnih karakteristika koje proizlaze iz:

- fizikalno-kemijskih svojstava
- svojstava opasnih za zdravlje
- svojstava opasnih za okoliš.

Pripravci se razvrstavaju u opasne ako je sadržaj (koncentracija) pojedine opasne tvari u pripravku jednaka ili veća od koncentracija navedenih u Tablici 1 članka 2. ovog Pravilnika.

#### *Primjer:*

U nekom pripravku imamo sljedeće koncentracije (maseni %) opasnih tvari:

CAS broj	Kemijski naziv opasne tvari	Opasno svojstvo čiste tvari	Koncentracija (maseni %)	Koncentracija (maseni %) prema Tablici 1 Pravilnika	Koncentracija prema Prilogu I. Pravilnika
62-75-9	Dimetil-nitrozamin	T+, karc. kat. 2,	0,06	≥ 0,1 (za T+/T/karc. kat. 2)	≥ 0,01 < 0,1 (oznaka T, karc. kat. 2)
107-06-2	1,2-dikloretan	F, T, karc. kat. 2,	0,08	≥ 0,1 (za T+/T/karc. kat. 2)	≥ 0,1 < 20 (oznaka T, karc. kat. 2)
7647-01-0	Kloridna kiselina	C	9	≥ 1 (za C/Xi)	≥ 10 < 25 (oznaka Xi)
	Neopasna tvar	-	90,86	-	-

\*Prometom se smatra uvoz, izvoz, provoz, kupnja i prodaja opasne kemikalije na malo i veliko te obavljanje posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu.

Ako uzmemos samo u obzir Tablicu 1 u članku 2. Pravilnika, proizlazi da bi samo glede koncentracije kloridne kiseline taj pripravak bio opasan. Međutim, moramo uzeti u obzir i Prilog I. Pravilnika temeljem kojeg je za dimetil-nitrozamin za koncentraciju ( $\geq 0,01 < 0,1$ ) manju od navedene u tablici utvrđena oznaka opasnosti T i karc. kat. 2, što znači da je i koncentracija od 0,06% opasna, pa se stoga pripravak svrstava u opasan. S druge strane, u Prilogu I. Pravilnika kloridna kiselina tek u koncentraciji  $\geq 10 < 25$  ima oznaku Xi, pa u koncentraciji od 9% nema nadražujuće svojstvo te se pripravak glede toga ne bi trebao razvrstati kao opasan.

Značenje primijenjenih oznaka u primjeru:

- T+: vrlo otrovno
- T: otrovno
- C: nagrizajuće
- Xi: nadražujuće
- karc. kat. 2: tvari koje su vjerojatno karcinogene za čovjeka. Dovoljno je dokaza koji upućuju na opravданu sumnju da se pri izlaganju ljudi tim tvarima može pojaviti rak, pri čemu se sumnja općenito zasniva na:
  - rezultatima odgovarajućih dugoročnih istraživanja u životinja
  - ostalim mjerodavnim podacima.

Općenito se tvari razvrstavaju i označavaju prema općim mjerilima u Prilogu VI. Pravilnika.

Sve tvari koje se nalaze u Prilogu I. Pravilnika su razvrstane i označene. Međutim, u uporabi imamo tvari koje se:

- nalaze na popisu EINCS\*, ali još nisu razvrstane
- ne nalaze na popisu EINCS, ali prema podacima proizvođača/distributera tvari ona bi se mogla svrstati u opasne.

Za takve tvari Pravilnik obvezuje proizvođača, uvoznika i druge pravne osobe koje stavljuju u promet opasne tvari na prikupljanje postojećih podataka o toj tvari, odnosno ako se radi o istoj tvari da se međusobno dogovaraju o uporabi već dobivenih/prikupljenih podataka.

#### **Komentar**

Vezano za ovu obvezu postavlja se pitanje kako će pravne osobe, npr. ako se radi o uvozu tvari koja nije razvrstana znati tko još u Republici Hrvatskoj uvozi istu tvar koja nije razvrstana, a u svrhu dogovaranja ili kako će uopće znati da se radi o opasnoj tvari ako nije razvrstana, a niti nema nekih drugih podataka koji bi ukazivali da se može raditi o opasnoj tvari.

Provedba navedenih obveza već je propisana i realizira se obveznom dostavom sigurnosno-tehničkog lista (STL) za svaku opasnu kemikaliju koja se proizvodi, uvozi (uključujući i za vlastite potrebe), stavlja u daljnji promet bez obzira da li je ona razvrstana ili nije. Dakle, čim je Hrvatski zavod za toksikologiju (HZT) prihvatio STL za određenu opasnu kemikaliju, prihvatio je i njezino razvrstavanje, a u protivnom bi trebao od pravne/fizičke osobe tražiti određena ispitivanja.

Ispitne metode za utvrđivanje fizikalno-kemijskih svojstava tvari, opasnih svojstava za zdravlje te opasnih svojstava za okoliš utvrđene su prilozima V., VI., VII., VIII., IX., X.

\* EINCS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances): postojeće tvari; tvari koje se nalaze na popisu.

#### **Pakiranje**

Ovim Pravilnikom utvrđuju se način pakiranja te uvjeti kojima mora zadovoljiti ambalaža za pakiranje opasnih tvari određenih svojstava koje se stavljuju u promet. Najvažniji uvjeti za ambalažu su:

- mora biti oblikovana i izrađena na način kojim se osigurava neprosipanje sadržaja
- svi dijelovi moraju biti otporni na udarce
- mora omogućavati zamjenu određenih dijelova (zatvarača) bez mogućnosti propispanja
- mora ispunjavati posebne uvjete za jedinična pakiranja opasnih tvari koje su namijenjene maloprodaji (vidi Prilog XII.).

Jedinično pakiranje opasne kemikalije koja će se prevoziti željeznicom, cestama, unutarnjim plovnim putovima, po moru ili zraku mora biti u skladu s navedenim uvjetima za ambalažu te u skladu s drugim propisima o prijevozu opasnoga tereta.

#### **Označavanje**

Opasne tvari mogu se stavljati u promet samo ako su propisno razvrstane i označene sukladno ovom Pravilniku, odnosno na svakom jediničnom pakiranju moraju biti jasno, čitljivo i neizbrisivo navedeni slijedeći podaci za određenu tvar.

#### *Primjer:*

Što se tiče označavanja pripravka mora, osim ovdje navedenih podataka, biti dano trgovačko ime tvari i kemijski nazivi opasnih tvari kao dijelova pripravka.

Deklaracija s navedenim podacima mora biti dobro pričvršćena na jednoj ili više strana pakiranja. Također je propisana i dimenzija deklaracije ovisno o volumenu pakiranja, npr. za pakiranje od 125 mililitara, pa do 3 litre mora imati dimenzije 74 mm x 105 mm. Svaki simbol

također mora imati propisane dimenzije (1/10 površine etikete, ali ne manje od 1 cm<sup>2</sup>). Naljepnica nije potrebna u slučaju da su propisani podaci neizbrisivo naneseni na pakiranju. Svi pisani podaci i grafički znakovi moraju biti lako čitljivi i takve boje da se jasno razlikuju od boje podloge same deklaracije. Također vanjsko ovojno ili transportno pakiranje mora biti označeno u skladu s međunarodnim propisima koji vrijede za prijevoz opasnog tereta.

Pravilnik, također, regulira neke iznimke vezane za označavanje koje samo može odobriti Hrvatski zavod za toksikologiju.

Ovim Pravilnikom se također regulira način oglašavanja, istinitost podataka, upozorenja na određene opasnosti u samim oglasima.

Nadalje, odredbe Pravilnika reguliraju i obvezu izrade sigurnosno-tehničkog lista za opasnu kemikaliju, što je već regulirano i posebnim propisom - Pravilnikom o načinu ispunjavanja sigurnosno-tehničkog lista. U ovom Pravilniku vezano za izradu STL je jedna novina, a to je da se može primjenjivati i STL stranog proizvođača na engleskom jeziku, i to samo za pripravke koji se upotrebljavaju u industriji ili laboratorijima u količinama manjim od 100 kg po godini po obvezniku i pod uvjetom da je strani STL ispunjen sukladno posebnom propisu (navedenom Pravilniku) te da je izrađena uputa za siguran rad s tom tvari i da su svi koji rukuju tom tvari upoznati s opasnostima i mjerama zaštite.

Osim toga, Pravilnik regulira pod kojim uvjetima se može tražiti zaštita tajnosti kemijskog imena tvari u pripravku i biti odobrena od HZT-a.

Red. br.	Sadržaj podataka	Podaci
1.	kemijsko ime opasne tvari	METANOL
2.	ime, sjedište, i broj telefona pravne/fizičke osobe koja stavlja opasnu tvar u promet u Republici Hrvatskoj	KEMIKALIJA, Zagreb, 01 4456-389
3.	grafički znak (symbol) za opasnost, slovni znak za opasnost (koji nije obvezan, ali je preporučljiv), natpis s upozorenjem o opasnosti	 <b>F</b> <b>LAKO ZAPALJIVO</b>  <b>T</b> <b>OTROVNO</b>
4.	oznake upozorenja R (R oznake)	<b>R 11</b> - Lako zapaljivo <b>R 23/24/25</b> - Otvorno ako se udiše, u dodiru s kožom i ako se proguta <b>R 39/23/24/25</b> - Otvorno: udisanjem, u dodiru s kožom i ako se прогута, opasnost od vrlo teških neprolaznih oštećenja
5.	oznake obavijesti S (S oznake)	<b>S 1/2</b> - Čuvati pod ključem i izvan dohvata djece <b>S 7</b> - Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima <b>S 16</b> - Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje <b>S 36/37</b> - Nosit odgovarajuću zaštitnu odjeću i rukavice <b>S 45</b> - U slučaju nesreće ili zdravstvenih tegoba hitno zatražiti savjet liječnika (ako je moguće pokazati naljepnicu)
6.	pripadajući EC broj i riječi »označeno po EC«, ako je tvar navedena u Prilogu I. ovoga Pravilnika i označena u skladu s ovim Prilogom	EC broj: 200-659-6 Označeno po EC
7.	nominalna količina tvari u pakiranju, ako je namijenjena prometu na malo	1 litra

## ZAKLJUČAK

Ovaj Pravilnik je veoma bitan za razvrstavanje, označavanje i pakiranje opasnih kemikalija s obzirom na Zakon o kemikalijama, koji je bio na snazi, a podzakonski propisi koji su se primjenjivali do njegova donošenja nisu bili usklađeni sa Zakonom. U vezi ovog Pravilnika s prilozima će vjerojatno biti niz pitanja i tumačenja s obzirom da dio terminologije u Pravilniku nije međusobno usklađen ili nije usklađen sa Zakonom, a niti s EU klasifikacijom opasnih

tvari. Ako se radi o slučajnim greškama, bit će potrebni ispravci, dok će primjenjivost ovog Pravilnika biti testirana tijekom provedbe. U ovom području opasnih kemikalija od donošenja Zakona o kemikalijama (2005.) pa do donošenja niza podzakonskih propisa nije od nijednog nadležnog tijela, ovlaštene ustanove, udruge za sigurnost i zaštitu zdravlja radnika organizirano savjetovanje vezano za primjenu ovih propisa, koji su veoma važni ne samo za zaštitu radnika na radu nego i šire pučanstvo, što znači da je takvo savjetovanje nužno potrebno.

*Zlata Trupčević, dipl. ing. kem. tehn.  
Pliva Hrvatska d.o.o., Zagreb*