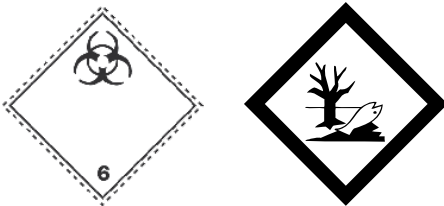


PRIJEVOZ INFEKTIVNIH TVARI

U skladu s odredbama ADR-a, infektivne tvari su tvari svrstane u klasu 6.2, a za koje se zna ili se sa sigurnošću očekuje da sadrže patogene tvari. Patogene tvari objašnjavaju se kao mikroorganizmi (uključujući bakterije, viruse, ricketsije, parazite, gljivice) i drugi agensi, kao što su prioni koji izazivaju obolijevanja u ljudi ili životinja. Ovoj skupini pripadaju i genetski modificirani mikroorganizmi i organizmi, biološki proizvodi, dijagnostički uzorci i inficirane žive životinje. Od ovih tvari nastaju infektivne bolesti, vrste obolijevanja ljudi i životinja. Infektivne bolesti iskazuju široki spektar mogućih simptoma koji se mogu javiti u roku od nekoliko dana, tjedana pa čak i godina od zaraze. Medicinska znanost razvila je učinkovite metode za borbu protiv mnogih od tih bolesti.

Moguće listice opasnosti



Tvari klase 6.2 razvrstane su na:

- 11 infektivne tvari koje utječu na ljude;
- 12 infektivne tvari koje utječu samo na životinje;

- 13 klinički otpad;
- 14 biološke tvari.

ADR razlikuje sljedeće tvari i materijale:

- *Biološke tvari* su proizvodi koji potječu iz živih organizama koji se proizvode i otpremaju u skladu sa zahtjevima odgovarajućih nadležnih tijela koja mogu podnijeti posebne zahtjeve u vezi s licencijom i koje se upotrebljavaju za prevenciju, liječenje ili dijagnozu bolesti u ljudi ili životinja ili za razvoj, eksperimentalne ili istraživačke svrhe. Uključuju, ali ne ograničavaju se na gotove ili nedovršene proizvode kao što su cjepiva.
- *Klinički i medicinski otpad* je otpad nakon medicinskoga tretmana životinja ili ljudi ili biološkoga istraživanja.
- *Bolesnički uzorci* su ljudski ili životinjski materijali, uzeti direktno s ljudi ili životinja, uključujući, ali ne ograničeno, oguljene, izlučevine, krv i njezine sastojke, tkivo i briseve tekućeg tkiva i dijelove tijela koji se prevoze u svrhu ispitivanja, dijagnoza, istraživanja, zdravstvenih tretmana i sprečavanja bolesti.
- *Kulture* (laboratorijske zalihe) rezultat su procesa na temelju kojeg se patogene tvari nekontrolirano šire.

- *Genetski modificirani mikroorganizmi* i organizmi su mikroorganizmi i organizmi kod kojih je genetski materijal namjerno promijenjen genetskim inženjeringom tako da se ne pojavljaju na prirodan način.

Infektivne tvari obuhvaćaju UN br. 2814 - »Infektivna tvar štetna za ljude«, 2900 - »Infektivna tvar štetna samo za životinje«, 3291- »Klinički otpad nespecificiran«, ili 3373. Razvrstavanje u UN br. 2814 ili UN br. 2900 treba se temeljiti na poznatoj povijesti bolesti i simptomima ljudskoga ili životinjskoga podrijetla, endemskih lokalnih uvjeta, ili stručne procjene u vezi s pojedinačnim okolnostima ljudskoga ili životinjskoga podrijetla. Identifikacijska oznaka opasnosti je 606 zarazna tvar.

Infektivne tvari razvrstane su i s obzirom na vrijeme izloženosti u sljedeće kategorije:

- *Kategorija A:* Infektivna tvar koja se prenosi u obliku koji je pri izloženosti sposoban prouzročiti trajnu nesposobnost za život opasnu ili kobnu bolest koja utječe na zdravlje ljudi ili životinja. Do izloženosti dolazi kad se infektivna tvar oslobodi iz zaštitne ambalaže i fizičkoga dodira s ljudima i životinjama. Ovdje pripadaju tvari UN broja 2814 ili UN br. 2900, ali i tvari u koje su uključuju nove ili patogene tvari u nastajanju. Razvrstavanje se treba temeljiti na poznatoj povijesti bolesti i simptomima ljudskoga ili životinjskoga podrijetla, endemskih lokalnih uvjeta, ili stručne procjene u vezi s pojedinačnim okolnostima ljudskoga ili životinjskoga podrijetla.
- *Kategorija B:* Infektivna tvar koja ne zadovoljava zahtjevima za uključivanje u kategoriju A. U kategoriji B treba biti uključen UN br. 3373 - »Biološke tvari kategorije B«.

Ambalaža u kojoj se prevoze infektivne tvari mora udovoljavati sljedećim uvjetima:

- mora biti sastavljena iz tri dijela:
 - nepropusne(ih) osnovne(ih) posude(a);
 - nepropusne sekundarne ambalaže; i
 - vanjske ambalaže odgovarajuće jakosti za zapremninu, masu i namjenu, i s

najmanje jednom površinom mjera najmanje 100 mm × 100 mm;

- za tekućine, apsorpcijski materijal u dostatnoj količini da apsorbira istekle sadržaje mora se postaviti između osnovne(ih) posude(a) i sekundarne ambalaže tako da tijekom prijevoza sve tekuće tvari ne mogu ući ili izaći iz vanjske ambalaže i da pri tomu ne oslabi cijela izradba pakiranja;
- ako se u sekundarnoj ambalaži nalazi više lomljivih posuda, tada svaka od njih mora biti odvojena od drugih tako da se međusobno ne dodiruju.

Pošiljatelji infektivnih tvari moraju brinuti o tome da se ambalaža pripremi tako da na određite stignu u ispravnomu stanju i da za vrijeme prijevoza ne predstavljaju opasnost za osobe ili životinje. Međutim, ako su tekućine, moraju se puniti u ambalažu, uključujući IBC, koja ima odgovarajuću otpornost na unutarnji tlak koji se može stvoriti u uobičajenim uvjetima prijevoza. Za UN br. 2814 i UN br. 2900 između sekundarne ambalaže i vanjske ambalaže mora se umetnuti popis sadržaja sa specifikacijom. Kad su infektivne tvari koje se prevoze nepoznate, ali se sumnja da mogu ispunjavati kriterije za uključivanje u kategoriju A i razvrstavanje u UN br. 2814 ili 2900, na ispravi u vanjskoj ambalaži nakon vlastitoga otpremnoga naziva moraju biti navedene (u zagradama), riječi "suspektna infektivna tvar kategorije A".

Prije nego što se prazna ambalaža vrati pošiljatelju ili pošalje nekamo drugdje, mora biti temeljito dezinficirana ili sterilizirana i treba ukloniti ili izbrisati sve listice opasnosti ili oznake kojima je označeno da je u njoj bila infektivna tvar.

Dijelovi ambalaže koji su u izravnomu dodiru s opasnim tvarima:

- ne smiju biti pod djelovanjem opasnih tvari, a ne smije ih ni značajno oslabjeti; i
- ne smiju prouzročiti opasni učinak, tj. ne smiju kao katalizator potaknuti reakciju, niti reagirati s opasnom tvari.

Infektivne tvari prevoze se u cisternama koje moraju imati potvrdu o udovoljenju vozila za prijevoz određene opasne tvari, a vozač mora imati ADR POTVRDU o osposobljenosti vozača.

Vozilo mora biti označeno listicama opasnosti te pločama na kojima se nalaze identifikacijski brojevi opasnosti (606), te pripadajući UN brojevi. Tvari koje ne smiju biti prihvaćene za prijevoz su živi kralješnjaci i beskralješnjaci – životinje, ne smiju se upotrebljavati za prijevoz infektivnoga sredstva ako se sredstvo ne može prenositi drugim sredstvima ili ako prijevoz nije odobrilo nadležno tijelo.

Pokraj listice opasnosti u skladu s oblikom br. 6.2, pakiranja sa zaraznim tvarima, potrebno je označiti i svim ostalim listicama opasnosti koje su obvezne s obzirom na narav sadržaja. Listice opasnosti moraju biti kvadratnoga oblika i postavljene pod kutom od 45° (oblika romba), čije najmanje dimenzije moraju biti 100 mm x 100 mm. Listice opasnosti su obrubljene istom bojom kao i simbol, 5 mm unutar ruba i tako da je usporedna s njim. Listice opasnosti moraju biti postavljene na podlozi kontrastne boje ili moraju imati obrub crtkane ili pune crte.

Uz podatke koji se odnose na primatelja, mora se navesti ime i telefonski broj odgovorne osobe.

Kao zaštitna mjera u slučaju neke nesreće ili nužne potrebe koja može nastati ili proizići za vrijeme prijevoza, vozač mora dobiti pisane upute u kojima je sažeto navedeno za svaku opasnu tvar ili predmet koji se prevoze ili za svaku skupinu tvari iste opasnosti kojima pripada(ju) tvar(i) ili predmet(i) koji se prevoze:

- naziv tvari ili predmeta ili skupine tvari; klasa; UN broj ili za skupinu tvari UN brojevi;

- narav opasnosti te skupine tvari, kao i mjere koje treba poduzeti vozač i koju opremu za osobnu zaštitu treba upotrebljavati;
- opće aktivnosti koje je potrebno poduzeti, npr. upozoriti korisnike prometnica i prolaznike i pozvati policiju/vatrogasce;
- dodatne aktivnosti koje je potrebno poduzeti da se riješe manja ispuštanja ili prolijevanja kako bi se spriječilo njihovo pojačavanje, ako se to može ostvariti ne dovodeći u opasnost vlastiti život;
- posebne aktivnosti koje je potrebno poduzeti za određenu tvar, ovisno o slučaju;
- potrebna oprema za dodatne i/ili posebne aktivnosti, ovisno o slučaju. Upute mora osigurati pošiljatelj i moraju se predati vozaču najkasnije do utovara opasnih tvari u vozilo. Podaci o sadržaju uputa moraju se dostaviti prijevozniku najkasnije do izdavanja naloga za prijevoz da se omogući poduzimanje potrebnih mjera i povede briga o tome da su radnici na koje se to odnosi upoznati s tim uputama, da ih mogu pravilno primjenjivati i da osigura potrebnu opremu u vozilu.

Pošiljatelj mora biti odgovoran za sadržaj tih uputa. Moraju biti na jeziku na kojemu vozač(i) koji preuzima(ju) opasnu tvar može(mogu) čitati i razumjeti ga, i na svim jezicima država podrijetla, tranzita i odredišta. Kad je riječ o državama u kojima službeni jezik nije samo jedan, nego više njih, nadležno tijelo mora odrediti koji se službeni jezik ili jezici primjenjuje(ju) na cjelokupnomu teritoriju ili u svakoj regiji ili dijelu teritorija. Ove upute moraju biti na uočljivome mjestu u vozačevoj kabini.

Đurđica Pavelić, dipl. ing. kem. tehn., Zagreb