



ADR - EVROPSKI MEĐUNARODNI SPORAZUM O PREVOZU OPASNE ROBE U DRUMSKOM SAOBRAĆAJU

Klasa 1- EKSPLOZIVNE MATERIJE



- Obuka – osnovna
- specijalistički klasa 1
- specijalistički klasa 7
- specijalistički cisterna

**OPASNOST!
EKSPLOZIJA**

Klasa 2 - GAS



Klasa 3 –ZAPALJIVE TEČNOSTI



**OPASNOST!
otrovni gas PRITISAK**

**OPASNOST!
POŽAR**

Klasa 4.1 - ZAPALJIVE ČVRSTE MATERIJE - SAMOREAGUJUĆE



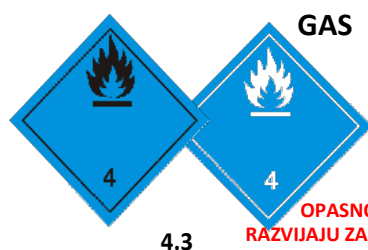
**OPASNOST!
POŽAR I EKSPLOZIJA**

Klasa 4.2 - SAMOZAPALJIVE MATERIJE



**OPASNOST!
SAMOZAPALJENJE**

Klasa 4.3 -MATERIJE KOJE SA VODOM OSLOBAĐAJU ZAPALJIVI GAS



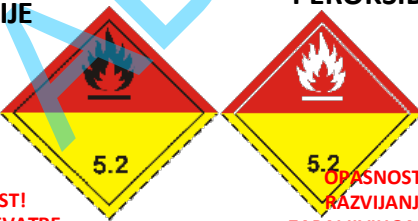
**OPASNOST!
RAZVIJAJU ZAPALJIVE GASOVE**

Klasa 5.1 - OKSIDIRAJUĆE MATERIJE



**OPASNOST!
PODSTICANJEVATRE
5.1 ILI EKSPLOZIJE**

Klasa 5.2 - ORGANSKI PEROKSI



**OPASNOST!
RAZVIJANJE
ZAPALJIVIH GASOVA
5.2 KOJI MOGUEKSPLODIRATI**

Klasa 6.1 -OTROVNE MATERIJE



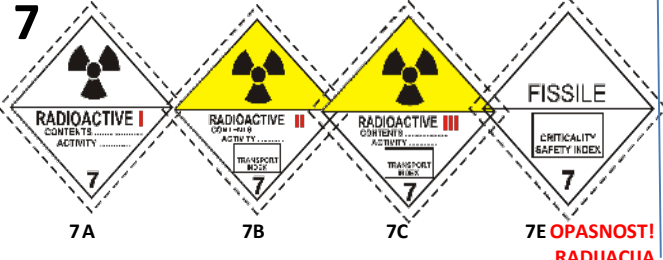
**OPASNOST!
6.1 OTROVNOST**

Klasa 6.2 - INFEKTIVNE MATERIJE



**OPASNOST!
ZARAZA**

Klasa 7 - RADIOAKTIVNE MATERIJE



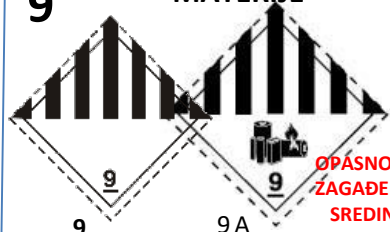
**OPASNOST!
RADIJACIJA**

Klasa 8 -NAGRIZAJUĆE MATERIJE



**OPASNOST!
NAGRIZANJE**

Klasa 9 - RAZNE OPASNE MATERIJE



**OPASNOST!
ZAGAĐENJE
SREDINE**

- ❑ Za prevoz klase 1 i klase 7 potrebna je dozvola. Na javnom mestu u okviru naselja utovar određenijih opasnih materija (klase 1 i klase 7), zahteva posebno odobrenje od strane nadležnih organa.
- ❑ Vozač koji ima položen osnovni kurs ADR, može da prevozi TNG u baterijskim vozilima ukoliko elementi baterijskog vozila ne prelaze 1 m³.
- ❑ Odredbe Zakona o transportu opasne robe ne primenjuju se na transport opasne robe u fabričkom krugu.



IZUZEĆA PREDVIĐENA PO ADR ODNOSE SE NA ROBU PAKOVANU KAO OGRANIČENE KOLIČINE ILI IZUZETE KOLIČINE



ILI
Za prevoz **NE TREBA ADR ZA VOZAČA** već potvrda od Savetnika za TOR o stručnom osposobljavanju



Najviše 1000 komada za otpremu ne spada pod ADR

Primer: UN 1789 HLOROVODONIČNA KISELINA - pakovana u **ograničene količine** do 5 l, ukupna bruto masa komada do 30 kg, za unutrašnju ambalažu sklonu lomljenju ukupna bruto masa do 20 kg. -pakovana u **izuzete količine** po unutrašnjoj ambalaži - 30 ml, spoljnoj ambalaži - 1000 ml.

KOMADNA ROBA je opasna roba upakovana u odgovarajuću ambalažu.



KOMAD je označen - UN brojem / 4 cifre/ - Listicom opasnosti /100 x 100 mm/ - Ambalažni kod



IBC-pakovanje

NAZIV MATERIJU U TRANSPORTNOM DOKUMENTU UN 1199 FURALDEHIDI,6.1(3) AG II (D/E) pakovati u ambalažu sa **Y i Z**

AG I – jako opasna materija
AG II – srednje opasna materija
AG III – slabo opasna materija
Slova iz ambalažnog koda X, Y, Z
X- za AG I, AG II, AG III
Y- za AG II, AG III
Z- za AG III



OPASNA PO ŽIVOTNUSREDINU

TABLA UPOZORENJA za obeležavanje vozila



33
1203

BROJ ZA OBELEŽAVANJE OPASNOSTI! (min 2, max 3 broja i slovo X – opasno reaguje sa vodom) prvi broj – glavna opasnost, drugi i treći broj – dodatna opasnost.

UN BROJ - identifikacioni broj materije (4 cifre)

- ❑ Spasioci na osnovu brojeva u gornjem delu table znaju klasu (opasnosti), a na osnovu broja u donjem delu table tačno znaju koja se opasna materija prevozi (identifikacija materije).

Primer u gornjem delu table 33 - lako zapaljiva tečna materija, dole UN broj 1203 – Motorni benzin

Broj "0" materija koja se prevozi nema dodatne opasnosti, **dva ista broja** porast odgovarajuće opasnosti.

Primer: **60** – otrovna materija bez dodatnih opasnosti; **66** – jako otrovna materija; **X 423** – zapaljiva čvrsta materija, burno reaguje sa vodom i emituje zapaljivi gas; **99**- razne materije sa povišenom temperaturom; **239** – zapaljiv gas, sa burnim reakcijama; **X886** – jako nagrizajuća materija, otrovna, opasno reaguje sa vodom; **30** – zapaljiva tečna materija; **225** – duboko rashlađeni gas, oksidirajući; **23** – zapaljivi gas; **33** – lako zapaljiva tečnost; **268** – gas, otrovan i nagrizajući, **90** - razne materije bez dodatnih opasnosti.

OBELEŽAVANJE I OZNAČAVANJE VOZILA ZA PREVOZ OPASNE ROBE



- ❑ Cilj obeležavanja vozila skretanje pažnje ostalim učesnicima u saobraćaju da postoji potencijalna opasnost. Koju tablu postaviti na vozilo zavisi od **načina prevoza robe**. Za komadnu robu idu dve table bez brojeva napred i pozadi. Na cisternu i rasut teret tabla sa brojevima prema materiji koja je utovarena. ❑ Prevoz opasne robe u RASUTOM STANJU (čvrstih opasnih materija bez ambalaže) dozvoljen je ako su ispunjeni svi uslovi propisani odredbama ADR-a.



□ **Klasifikacioni kodovi opasnosti:** F – zapaljivo; T – toksično; C – nagrizajuće

Primer: Materija klase 3 sa kodom **FC** = zapaljiva tečna materija korozivna; **TFC**- toksično, zapaljivo, korozivno

□ Materije koje imaju nisku tačku paljenja ispod 23 ° C su izuzetno zapaljive. Zapaljive tečnosti su opasne jer njihove pare lako mogu da se zapale varnicom. Prazna neočišćena ambalaža opasna je zbog ostatka tečnosti koja može da formira zapaljivu smesu para. Materije klase 3 kao i sve druge materije se transportuju u propisanoj ambalaži.

□ **Primer: UN 1381 FOSFOR BELI, SUV 4.2 (6.1), AG I, (B/E)**, glavna opasnost samozapaljivost  dodatna otrovnost  AG I – jako opasna materija, pakuje se u ambalažu sa slovom X, komadna roba zabranjen prolaz kroz tunel E kategorije.

UN 1076 FOZGEN, 2.3 (8), (C/D), listice opasnosti br. 2.3 i 8 ograničenje za tunele za CISTERNU na tunelima C, D, E a za komadnu robu tuneli D i Ekategorije.



Za listice br.2.3 i 6.1 →
ADR oprema: Obavezna
zaštitna gas maska



UN 1402 KALCIJUMKARBID, 4.3, I, (B/E) materija koja opasno reaguje sa vodom, u transportu voditi računa da ne dođe u kontakt sa vodom, zatvorena vozila.



□ **Cilj ADR-a** je da dozvoli transport opasne robe pod određenim sigurnosnim uslovima. **Opasna roba** prema ADR-u predstavlja opasnost za ljude i okolinu. **Klasifikacija** opasne robe je grupisanje opasnih materija prema opasnosti, a klasa je grupa opasnih materija istih ili sličnih opasnosti. Klasifikaciju opasne robe vrši proizvođač, odnosno pošiljalac.

□ Transport opasnog tereta može izazvati opasnost za ljude, životinje kao i zagađenje životne sredine. Prilikom transporta opasnog tereta **VOZAČ** mora da se pridržava nacionalnih zakonodavstva i propisa ADR-a.

□ **Dokument o kretanju opasnog otpada** popunjava **pošiljalac**. Za obavljanje delatnosti transporta opasnog otpada potrebna je **dozvola** nadležnog organa. Dizel se ne rastvara, već formira film koji ostaje na površini vode, tako da zagađuje velike količine vode. Ako se transportuje otpad koji spada u ADR, transportni dokument, mora da sadrži reč "**OTPAD**" ispred naziva materije. Medicinski otpad se transportuje u posebnim kontejnerima. **Primer: UN 1671 OTPAD FENOL, ČVRST 6.1, II, (D/E)**



□ **Prehrambeni proizvodi i opasna roba** klase 6.1 smeju se prevoziti u istoj transportnoj jedinici ukoliko su preduzete mere za njihovo razdvajanje, pun pregradni zid koji će odvojiti opasnu robu od namirnica.



□ **Komadi za otpremu označeni različitim oznakama opasnosti** mogu se transportovati istim vozilom ili kontejnerom ako je njihov transport u skladu sa ADR-om. Odredbe o zajedničkom tovaru opasnog tereta primenjuju se na vozila i kontejnere.



□ **Obaveza pošiljaoca** je da u transportnom dokumentu potvrdi da opasna roba odgovara odredbama ADR, u pogledu mase, načina pakovanja i označavanja opasnosti.

□ **Transportni dokument** mora da sadrži: ukupnu količinu robe, broj i opis komada, ime i adresu pošiljaoca i primaoca.

□ U vozilu pored **Vozača** može da se nalazi lice koje prati vozača iz razloga bezbednosti, obuke ili pomoćnog rada /stručno osposobljeno/. Propisi ADR se se primenjuju na transport opasnog tereta između zemalja potpisnica sporazuma. ADR za vozača važi u svim zemljama potpisnicama sporazuma. Ukoliko vozač **sumnja** u robu koju prevozi, obavezno se mora informisati o robi. U koliko roba **nije složena i dobro raspoređena** neće otpočeti prevoz pre nego što se roba bude propisno raspoređena, učvršćena. Ako pre početka transporta ustanovi **ostupanje** od zahteva ADR-a, robu ne sme da transportuje dok se svi ADR zahtevi ne ispoštuju.

□ **Mere koje utiču na bezbednost transporta** opasne robe koje vozač mora preduzeti su provera kočnog i upravljačkog sistema, stanja pneumatika i dodatne opreme.

□ **Motor je potrebno ugasiti** na mestu utovara-istovara osim ako ne pokreće pretovarne uređaje.

□ **Vozač nije dužan** da proveriti da li je ambalaža u kojoj je upakovana opasna roba odgovarajuće grupe pakovanja za tu materiju.

□ Pre otpočinjanja prevoza **prevoznik je** dužan da proveriti, da vozila nisu preopterećena, da su propisno obeležena, da se ADR oprema nalazi u vozilu, proveriti da je teret pravilno učvršćen, dostavi članovima posade vozila ADR pisana uputstva.

DOKUMENTA za prevoz opasnog tereta

- ISPRAVA O PREVOZU /CMR/
- SERTIFIKAT ZA VOZAČA /5 godina/
- SERTIFIKAT ZA VOZILO /ukoliko je potrebno za vrste vozila- **FL; AT; EXII; EXIII; MEMU, važi 1 god.**
- ADR PISANO UPUSTVO
- VOZAČKA DOZVOLA
- IDENTIFIKACIONI DOKUMENTI...



Zabranjena saobraćaja vozilima koja prevoze opasan teret



Zabranjena saobraćaja vozilima koja prevoze eksploziv ili lako zapaljive materije



Zabranjena saobraćaja za materije koje zagađuju životnu sredinu

Opasan teret učvrstiti, obezbediti od pomeranja, ravnomerno rasporediti.



- Za učvršćenje tereta
- letve
- elastične trake
- protivklizajući elementi
- vreće sa vazduhom
- podesivi podmetači



ADR OPREMA



U vozilu se mora nalaziti oprema propisana Zakonom o bezbednosti saobraćaja na putevima + oprema propisana u ADR pisanom upustvu.

Oprema za zaštitu vozača obavezna je na utovaru, istovaru i u slučaju vanrednog događaja.

Oprema koja se mora nalaziti u transportnoj jedinici za sve listice opasnosti:

- Jedan klin, podmetača za točkove
- Dva samostojeća znaka upozorenja
- Sredstvo za ispiranje očiju (osim za 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 i 2.3) i

Za svakog člana posade vozila: ● Reflektujući prsluk upozorenja (standard EH471) ● Prenosiva lampa ● Par zaštitnih rukavica ● Zaštitne naočari

Propisna dodatna oprema za određene klase:

- Gas maska za listice opasnosti 2.3 i 6.1
- Lopata, Prihvatna posuda, Pokrivača za kanalizacione otvore za listice opasnosti 3, 4.1, 4.3, 8 i 9

POŽARI



TRI KATEGORIJE POŽARA A, B I C

1. požari klase "A" zapaljive **čvrste** materije
sredstva za gašenje: PRAH, PENA, PESAK, VODA
2. požari klase "B" zapaljive **tečne** materije
sredstva za gašenje: PRAH, PENA, PESAK, CO2
3. požari klase "C" **zapaljivi gasovi**
sredstva za gašenje: PRAH, PESAK, CO2



Minimalni broj prenosivih PP aparata u vozilu

VOZILA	kg	BROJ APARATA
do 3,5 t	4	2 X S2
3,5 do 7,5 t	8	1 S2 1 S6
>7,5t	12	2 X S6

Rukovanje sa ~S~ aparatom

Izvadi osigurač, pritisni ručica, pusti, sačekaj 3- 5 sec, ponovo pritisni ručicu i uperi mlaznicu.

Aparati pod stalnim pritiskom izvaditi osigurač, pritisnuti ručicu i momentalnodejstvuju!!

Provera aparata na 6 meseci!

Posada vozila ne gasi požar u tovarnom prostoru, već na motoru, pneumaticima, kočnicama

Obavestiti: Službe za hitne intervencije

Prema Zakonu o TOR-u, posledice nezgoda klasifikovane u tri kategorije opasnosti

- I – izgubljeni životi
- II– teške telesne povrede
- III– lake telesne povrede



- Važni telefoni:**
MUP 192
Vatrogasci 193
Hitna pomoć 194

Eventualna nesreća u transportu opasne robe može dovesti do evakuacije stanovništva

NEZGODA

Prva pomoć: Skloniti povređena lica iz zone opasnosti, ukazati prvu pomoć, zaustaviti krvarenje, pozvati Hitnu pomoć

Uraditi: obući zaštitnu opremu, obući svetloodbojni prsluk, na odgovarajući način postaviti samostojeće znake upozorenja, uzeti pisana upustvo, isključiti motor i ADR sklopku, izbegavati dodir sa materijom, gasiti početne požare, sprečiti opasnu materiju da prođe u vodne tokove, udaljiti druge osobe iz neposredne blizine

TUNELI

Ograničenje prolaska kroz tunele zavisi od vrste robe koji se prevozi, ali i da li se prevozi u cisterni ili kao komadna roba

KATEGORIJE TUNELA

A, B, C, D, E

- A - nema ograničenje ;
- B -ograničenje B, C, D, E
- C - ograničenje C, D, E;
- D – ograničenje D, E
- E – ograničenje E /najviše ograničenja/
- C/D- cisterne ograničenje C, D, E/ ostala vozila D, E
- B/D – cisterne ograničenje B, C, D, E/ostala vozila D, E
- D/E – cisterne ograničenje D, E/ostala vozila E

Primer: UN 1011 HLOR, 2.3 (5.1, 8), (C/D)



- **cisterna** zabrana na tunelima C, D, E



- **ostala vozila** zabrana na tunelima D i E

www.adraspekt.com

- obuka vozača ADR

Predavači: Tanja Arsić 063 356090

E-mail: adraspekt@gmail.com

- obuka Savetnika u TOR-u, ADR, ADN, RID

Biljana Kanački 060 5528 699

ADR ASPEKTD00

- usluge Savetnika u TOR-u, ADR, ADN, RID

Jovan Živadinović 064 5077256

Beograd

Centri za obuku: Zemun-Beograd, Novi Sad; Čačak

Nenad Smiljanić 064 1155 685

