

# NESREĆE S OPASNIM TVARIMA

---

**NESREĆE S OPASNIM TVARIMA** su nesreće koje nastaju nekontroliranim oslobađanjem opasnih tvari sa stacionarnih i mobilnih objekata koje negativno utječu na ljude, materijalna dobra i okoliš.

**Opasne tvari** su tvari koje za vrijeme proizvodnje, prijevoza, prerade, skladištenja ili korištenja u tehnološkom procesu ispuštaju ili stvaraju zarazne, nadražujuće, zapaljive, eksplozivne, korozivne, zagušljive, toksične ili druge opasne prašine, dimove, plinove, magle, pare ili vlakna kao i štetna zračenja u količinama koje mogu ugroziti život i zdravlje ljudi, materijalna dobra i okoliš na manjoj ili većoj udaljenosti od objekata u kojima se nalaze.

**Najčešći mogući uzroci nesreća s opasnim tvarima u miru** su ljudska greška ili propusti u radu, nestručno rukovanje s opasnom tvari, neuvazavanje statičkog elektriciteta u tehnološkom procesu, kvar na opremi i postrojenju, neodgovarajući prijevoz opasne tvari, prometna nesreća te teroristički napad na objekte.

**Najčešći mogući uzroci nesreća s opasnim tvarima u ratu** su udari s nuklearnim, biološkim i kemijskim oružjem.

**Nesreće s opasnim tvarima karakteriziraju** brza pojava zdravstvenih simptoma (minute do sata) i lako primjetljivi znakovi u okolišu (obojeni talozi, uvelo lišće, prodorni miris, uginuli insekti i životinje).

**Pokazatelji nesreća s opasnim tvarima** su pojava većeg broja mrtvih divljih i domaćih životinja, ptica, riba i insekata (uz i na površini vode) na istom području, neočekivani mirisi (po češnjaku, gorkim bademima), neuobičajen broj ljudi sa zdravstvenim problemima (mučnina, povraćanje, smetenost, teškoće s disanjem, grčevi, upala očiju, crvenilo kože i osip, plikovi) i umrlih, neuobičajene tekuće masne kapljice koje čine masni film po površinama i vodi, niži oblaci nalik na maglu koji nisu u skladu s okolišem te neuobičajene metalne krhotine (materijal nalik na municiju, posebno ukoliko sadrži tekućinu).

## Sustav uzbunjivanja

U slučaju iznenadne nesreće s opasnom tvari pravovremeno se oglašavaju sirene za javno uzbunjivanje.

S obzirom da nesreće s opasnim tvarima mogu biti raznovrsne, nakon zvučnog signala opasnosti, objavljuju se dodatne upute – važno priopćenje na radiju ili televiziji.

**Zapamtiti:** Opasnost od nesreće traje sve dok se ne oglasi **ZVUČNI SIGNAL ZA PRESTANAK OPASNOSTI!**

## Postupci nakon uzbunjivanja

- zateknete li se nakon znaka sirene za opasnost, u otvorenom prostoru odmah, brzo i bez panike, uđite u zatvoreni prostor ili sklonište.
- zateknete li se nakon znaka sirene za opasnost u zatvorenom prostoru udaljite se od prozora ili vrata i tu ostanite do daljnjega.
- uključite radio ili TV prijemnik zbog dobivanja informacija o mjestu i prirodi nesreće (ispuštanje, eksplozija, izlivanje, požar...), nazivu tvari, posudi (auto-cisterna, vagon-cisterna, cjevovod, spremnik), trenutnom agregatnom stanju, svojstvima (boja, miris, fizički učinci..), količini opasne tvari koja je izazvala nesreću te mjerama zaštite i spašavanja koje treba poduzeti.
- posebno se pobrinite za malu djecu, trudnice, stare, nemoćne i bolesne osobe i invalide, kako ukućane tako i susjede o kojima nema tko skrbiti.
- poduzmite mjere zaštite i spašavanja prema uputama koje daju radio ili televizija.

## Mjere zaštite i spašavanja

**Zaštita od nesreća s opasnim tvarima** provodi se putem evakuacije ljudi i dobara s ugroženog područja ili zaklanjanja (u kući, skloništu).

## Mjere zaštite i spašavanja na ugroženom području

- Na znak uzbune ostati priseban.
- Uključiti radio ili TV prijemnik.
- Isključiti aparate na struju i plin, zatvoriti vodu.
- Upotrijebiti specijalna ili priručna zaštitna sredstva.
- Primijeniti postupke za osobnu zaštitu i upotrijebiti:
  - **specijalna zaštitna sredstva** za zaštitu organa za disanje, očiju i tijela (zaštitna maske, rukavice, čizme, odijela, pregače, ogrtač i osobni pribor za dekontaminaciju),
  - **priručna zaštitna sredstva** za zaštitu organa za disanje (tampon maska, industrijska maska, respirator, vlažne maramice, krpe, navlaženi zavoji), očiju (naočale slične onima za zaštitu na radu), tijela (kišni ogrtači, vjetrovke i otpornija odjeća od sintetičkog i nepromočivog materijala), ruku i nogu (rukavice, čizme ili visoke cipele).
- Promatrati kretanje opasne tvari (npr. oblaka) u odnosu na mjesto gdje se nalazite i donijeti odluku za zaštitu i spašavanje putem:
  - evakuacije (ukoliko ima vremena),
  - zaklanjanja (kuća, sklonište).

## EVAKUACIJA

**Evakuacija** je postupak organiziranog premještanja stanovništva iz ugroženog područja kako bi se izbjeglo štetno djelovanje opasne tvari.

- Informacije o evakuaciji, evakuacijskim putovima i mjestima te mjerama zaštite i spašavanja daje Državna uprava za zaštitu i spašavanje putem radija i televizije.
- Smireno, brzim hodom, ne trčeći napustiti kuću.
- Pogledom pratiti kretanje opasne tvari.
- Krećite se okomito na smjer puhanja vjetra i najkraćim putem izađite iz ugrožene zone do prihvatilišta za evakuirane.
- Zbog očekivane gužve na prometnicama ili prirode opasne tvari, za evakuaciju koristite osobno vozilo samo ukoliko su date takve upute - u suprotnom ga sklonite s prometnice (bolje je ići pješke ili biciklom).
- Odgojno obrazovne ustanove, domovi umirovljenika, socijalne i slične ustanove evakuirati će se sukladno svojim planovima za evakuaciju.
- Prilikom evakuacije sa sobom treba ponijeti najnužnije stvari (osobne dokumente, zdravstvenu iskaznicu, lijekove, novac i kartice za podizanje novca, higijenski pribor, prikladnu odjeću, trajnu hranu, dječje potrepštine i hranu, vodu u plastičnim bocama, prijenosni radio, ručnu baterijsku svjetiljku).

**Važno:** Ostavite hranu i piće za domaće životinje, zatvorite vodu, isključite el. uređaje, struju i plin, vrata, prozore, otvore dimnjaka i druge otvore zabrtvite i oblijepite ljepljivim trakama da manje propuštaju opasnu tvar te zaključajte vrata kuće.

## **ZAKLANJANJE**

**Zaklanjanje** je postupak zadržavanja stanovnika u zaklonima (kućama, skloništima) kojim se izbjegava izlaganje štetnom djelovanju opasnih tvari. Zaklanjanje se provodi kada se ocijeni da je evakuacija rizična.

### **Zaklanjanje u kući**

- Uđite u prostoriju koja se može dobro zatvoriti (hermetizirati). Poželjno je da u njoj ima tekuće vode.
- Zatvorite vrata i prozor, oblijepite ih ljepljivom trakom i zabrtvite sve otvore. Minimalna površina po osobi je 2 m<sup>2</sup>.
- U pripremu za uključenje staviti jedan od električnih aparata koji stvara vjetar (ventilator, el. grijalica na hladno, sušilo za kosu) za potrebu ventiliranja prostora.
- Izbjegavajte suvišno kretanje i napuštajte prostorije do oglašavanja zvučnog signala za prestanak opasnosti.
- Upotrijebite zaštitna sredstva (specijalna ili priručna) za zaštitu organa za disanje, očiju, tijela, ruku i nogu.
- Koristite trajnu hranu i piće iz plastičnih boca.

**Važno:** Zaklonite domaće životinje i ostavite im hranu i piće.

### **Postupak sa transportnim sredstvima**

- Ukoliko se nađete u ugroženoj zoni sklonite vozilo s prometnice, zaustavite motor i hitno se udaljite iz ugrožene zone.

## PREPORUKE

### Preporuke za smanjenje zagađenosti hrane i vode

- Daje ih Državna uprava za zaštitu i spašavanje putem radija i televizije.
- Prostoriju gdje se čuva hrana treba izolirati od mogućih štetnih utjecaja opasnih tvari.
- Hrana treba biti u nepropusnoj ambalaži.
- Prije uporabe dobro oprati svježe voće i povrće.
- Ne hraniti i pojititi domaće životinje svježom ispašom i vodom, već hranom iz gotovih zaliha i vodom iz vodovoda ili drugog zatvorenog izvora.

### Ostale preporuke za smanjenje kontaminiranosti

- Kontaminiranu odjeću skinuti i odložiti u plastičnu vrećicu.
- Pažljivo održavati osobnu higijenu, više puta se tuširati i prati ruke.

## KORISNI LINKOVI

Direktiva Seveso II 96/82/EC

<http://www.en.int/comm/environment/seveso>

Zakon o kemikalijama («NN», br. 150/05)

<http://www.zagreb.hr>

Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o prijevozu opasnih tvari («NN», br. 151/03)

UPVH:Opasne tvari

[http://www.upvh.hr/pages/Opasne\\_tvari.asp](http://www.upvh.hr/pages/Opasne_tvari.asp)

Odluka o izmjeni Odluke o određivanju cesta po kojima smiju motorna vozila prevoziti opasne tvari i određivanju mjesta za parkiranje motornih vozila s opasnim tvarima («NN», br. 70/02)

<http://www.nn.hr/sluzbeni-list/>

Zakon o otrovima («NN», br. 27/99)

<http://www.hsudrug.hr/>

Pravilnik o načinu prijevoza opasnih tvari u cestovnom prometu («NN», br. 54/95)

<http://www.nn.hr/sluzbeni-list>