

# ZAŠTITA NA RADU

OPASNOSTI OD ŠTETNIH I OTROVNIH TVARI

## Što su štetne tvari?

Opasne tvari dijelimo na: tvari štetne za zdravlje, upaljive tvari i eksplozivne tvari. Štetne tvari mogu biti otrovne, kancerogene, teratogene, mutagene, radioaktivne, infektivne, a mogu imati i druga štetna svojstva.

## Na koji način štetne tvari štetno djeluju na ljudski organizam?

Tvari štetne za zdravlje su tvari ili smjese tvari koje štetno djeluju na zdravlje zaposlenika za vrijeme dok zaposlenik radi, profesionalne bolesti , invalidnost pa i nakon umirovljenja, a mogu imati i štetnog utjecaja na njegove potomke.

## Što je maksimalno dopustiva koncentracija štetne tvari (MDK)?

Maksimalno dopustiva koncentracija štetnih tvari (MDK) je najviša granica koncentracije plinova, para i aerosola na temperaturi od 20 stupnjeva celzijusa i tlaka od 1013 milibara u zraku radnih prostorija i prostora koji prema sadašnjim spoznajama ne oštećuju zdravlje tijekom svakodnevnoga osmosatnog rada.

U čemu se sastoje kancerogena, teratogena i mutagena svojstva neke tvari?

Kancerogene tvari već u vrlo malim količinama uzrokuju rak.

Teratogene tvari su u stanju prouzročiti deformaciju ploda.

Mutagene tvari su u stanju prouzročiti trenutne ili trajne promjene jednog ili više nasljednih svojstava promjenom jednog ili više gena.

Što su aerosoli?

Aerosoli predstavljaju raspršene krute ili tekuće čestice u zraku pri čemu se razlikuju ; prašine , dimovi i magle.

Kako kiseline i lužine štetno djeluju na ljudski organizam?

Kiseline i lužine izjedaju kožu i sluznicu i u dodiru s kožom stvaraju teške opeklane, pri čemu su opeklane prouzročene djelovanjem lužina opasnije. Pare i magle kiselina i lužina djeluju nadražujuće na dišne organe i oči, što u krajnjem slučaju može prouzročiti sljepoću. Osobito su opasne ako ih se proguta jer nastaju teška oštećenja jednjaka, želuca i crijeva, što također može prouzročiti smrt.

## Koje su mjere zaštite na radu s kiselinama i lužinama?

Posude u kojima se drže kiseline i lužine moraju biti neoštećene i na svakoj posudi mora biti oznaka s nazivom tvari i oznakom koncentracije. Prostorije u kojima se drže kiseline i lužine moraju se dobro provjetravati. Posebnu pozornost treba obratiti prilikom razrjeđivanja kiselina vodom pri čemu se oslobađa velika količina topline pa može doći do prskanja kiseline po zaposleniku. ZAPAMTITE: Kiselina se uvijek polako ulijeva u vodu uz miješanje! Kad se radi s kiselinama i lužinama potrebno je koristiti osobna zaštitna sredstva i to za oči: zaštitne naočale, štitnik ili zaštitnu kapuljaču s ugrađenim prozirnim umetkom, a za ruke, tijelo i noge gumene rukavice, odijelo i cipele otporne na kiseline odnosno lužine.

## Kako otapala i razrjeđivači štetno djeluju na ljudski organizam?

Štetno djeluju na zdravlje zaposlenika i to najčešće preko dišnih organa, ali i preko kože i probavnih organa. Opasnosti od otapala i razrjeđivača su dvojake: - opasnost za zdravlje - opasnost od požara i eksplozije.

## Koje su mjere zaštite na radu s otapalima i razrjeđivačima?

Najvažnija mjera je spriječiti hlapljenje, a ako to nije moguće zbog vrste radova, potrebno je osigurati odvođenje para otapala iz radnih prostorija i prostora kako bi se koncentracija para otapala u zraku stalno održavala ispod maksimalno dopustivih koncentracija (MDK) radi zaštite zdravlja zaposlenika te ispod donje granice eksplozivnosti i temperature paljenja radi zaštite od požara i eksplozije.