



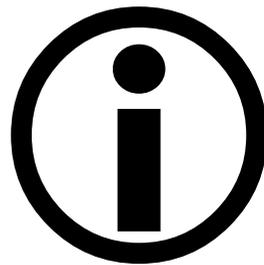
**HRVATSKI ZAVOD ZA ZAŠTITU  
ZDRAVLJA I SIGURNOST NA RADU**



**OSOBNNA ZAŠTITNA OPREMA ZA  
ZAŠTITU ORGANA ZA DISANJE**

**Serija letaka  
Izobrazbom do zaštite zdravlja  
i sigurnosti na radu**

# PRIMJENA OSOBNE ZAŠTITNE OPREME ZA ZAŠTITU ORGANA ZA DISANJE



- **radna atmosfera onečišćena opasnim kemikalijama u koncentracijama višim od granične vrijednosti izloženosti**

## PRINCIP RADA I PODJELA

### OPREMA NA PRINCIPU FILTRACIJE

- maska za cijelo lice
- polumaska
- četvrtmaska
- filtarska polumaska
- respirator
- sklop usnika

#### **Koristi se kada su zadovoljeni sljedeći uvjeti:**

- koncentracija kisika u zraku viša od 17 volumnih %
- poznata opasna tvar
- postoji odgovarajući filter

### OPREMA NA PRINCIPU IZOLACIJE

- cijevni uređaji
- aparati s otvorenim sustavom cirkulacije
- aparati sa zatvorenim sustavom cirkulacije
- zaštitne naprave za disanje pri samospašavanju

#### **Koristi se kada je zadovoljen barem jedan uvjet:**

- koncentracija kisika u zraku 17 ili manje volumnih %
- nepoznata koncentracija kisika i/ili onečišćenja
- nepoznata opasna tvar
- ne postoji odgovarajući filter

# OSOBNNA ZAŠTITNA OPREMA NA PRINCIPU FILTRACIJE

## MASKA ZA CIJELO LICE



- štiti organe za disanje i oči
- prekriva usta, nos, oči i bradu
- zaštita ovisi o vrsti filtra

## POLUMASKA I ČETVRTMASKA



- štiti organe za disanje
  - prekriva usta, nos i bradu
  - zaštita ovisi o vrsti filtra
- Ista razina zaštite - radnik odabire ugodniju za rad*

## FILTARSKA POLUMASKA - RESPIRATOR



- štiti organe za disanje od čestica
- može imati ventil za izdah
- samo za jednokratnu uporabu

## SKLOP USNIKA



- štiti pri bijegu iz kontaminirane atmosfere
- zaštita ovisi o vrsti filtra
- pridržava se zubima
- udah i izdah na usta

# FILTRI

## VRSTE FILTRA

<b>PLINSKI FILTRI</b>		štite od plinova i para
<b>ČESTIČNI FILTRI</b>		štite od prašine, dimova, maglica, mikroorganizama, virusa i spora
<b>KOMBINIRANI FILTRI</b>		štite od plinova, para i krutih čestica

## OZNAKE FILTERA

Boja	Slovna oznaka	Opseg zaštite
	AX	Organski plinovi i pare (tv $\leq 65^{\circ}\text{C}$ )
	A	Organski plinovi i pare (tv $> 65^{\circ}\text{C}$ )
	B	Anorganski plinovi
	E	Kiseli anorganski plinovi i pare
	K	Amonijak i organski derivati amonijaka
	CO	Ugljikov monoksid, požarni plinovi
	Hg	Živine pare
	NO	Dušikovi oksidi
	SX *	Plinovi i pare koje navodi proizvođač
	P	Čvrste čestice

\*Označeno nazivom kemikalije

# PROVJERA BRTVLJENJA

## FILTARSKE MASKE ZA CIJELO LICE, POLUMASKE I ČETVRTMASKE



### Na principu podtlaka

- rukom blokirati ventil za udah
- udahnuti i zadržati dah 10 sekundi

*Ako je brtvljenje dobro, maska, polumaska ili četvrtmaska će se malo uvući i ostati tako 10 sekundi.*



### Na principu predtlaka

- prisloniti ruku na ventil za izdah
- izdahnuti i prestati disati 10 sekundi

*Ako je brtvljenje dobro, maska, polumaska ili četvrtmaska će se malo napuhnuti i ostati tako 10 sekundi.*

## FILTARSKE POLUMASKE - RESPIRATORI



Respirator staviti ispod brade i na nos



Prebaciti traku preko glave iznad ušiju. Ako respirator ima dvije trake, jednu staviti iznad, a drugu ispod ušiju



Pritiskom prstima prilagoditi metalnu štipaljku obliku nosa i izdahnuti

# ODRŽAVANJE FILTARSKIH MASKI ZA CIJELO LICE, POLUMASKI I ČETVRTMASKI

## Čišćenje

- nakon svake uporabe čišćenje i dezinfekcija prema uputama proizvođača
- ispiranje pod tekućom vodom
- sušenje u visećem položaju na temperaturi do 60 °C
- provjera funkcionalnosti i propuštanja nakon čišćenja, dezinfekcije i sušenja

## Skladištenje

- na sobnoj temperaturi
- na mjestima koja nisu neposredno izložena suncu
- u prikladnim kutijama

## Zamjena filtra

- prema uputama proizvođača



# OSOBNNA ZAŠTITNA OPREMA NA PRINCIPU IZOLACIJE

## CIJEVNI UREĐAJI



- disanje snagom pluća ili pomoću upuhivača zraka
- dovod zraka iz nekontaminirane atmosfere
- ograničena primjena zbog duljine cijevi

## APARATI S OTVORENIM SUSTAVOM CIRKULACIJE



- dovodom zraka iz boce sa stlačenim zrakom
- izdahnuti zrak nepovratno se ispušta u radnu atmosferu

## APARATI SA ZATVORENIM SUSTAVOM CIRKULACIJE



- izdahnuti zrak ulazi u aparat, pročišćuje se i miješa s kisikom iz boce
- nastali zrak uvodi se u zaštitnu masku korisnika aparata

## ZAŠTITNE NAPRAVE ZA DISANJE PRI SAMOSPAŠAVANJU



- može se koristiti od 1 do 5 h

## ODRŽAVANJE OSOBNE ZAŠTITNE OPREME NA BAZI IZOLACIJE

- svu opremu na bazi izolacije potrebno je održavati prema uputama proizvođača

