



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



OSOBNNA ZAŠTITNA OPREMA ZA ZAŠTITU VRATA, OČIJU I LICA

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

PRIMJENA OSOBNE ZAŠTITNE OPREME ZA ZAŠTITU VRATA, OČIJU I LICA



- **Zaštita vrata od ionizirajućeg zračenja**
- **Zaštita očiju i cijelog lica od mehaničkih i kemijskih opasnosti i štetnih zračenja (UV, IR)**

PODJELA



OLOVNI OKOV RATNICI



NAOČALE



ŠTITNICI



ZAŠTITA VRATA OD IONIZIRAJUĆEG ZRAČENJA

OKOVRATNICI

- izrađeni od olova prevučenog slojem gume
- novi materijali - smanjeni udio olova ili bez olova



UČINKOVITOST OKOVRATNIKA (apsorpcija ionizirajućeg zračenja u %)

JAČINA DIREKTNO USMJERENOG ZRAČENJA	VRSTA OVRATNIKA		
	OLOVNI OKOVRATNIK	SMANJENI UDIO OLOVA	MATERIJAL BEZ OLOVA
			
80 kVp	98,2 %	98,4 %	98,8 %
100 kVp	96,0 %	96,3 %	96,7 %
120 kVp	95,1 %	95,4 %	94,1 %
130 kVp	92,0 %	95,0 %	93,5 %

Zahtjevi za označavanje okovratnika  držani su u normi EN 61331-3:

- oznaka postotka apsorpcije ionizirajućeg zračenja
- ime proizvođača
- zahtjevi za materijal koji se ugrađuje

ZAŠTITA OČIJU

ZAŠTITNE NAOČALE

Otvorene zaštitne naočale



jednostruki (panoramski) okular



dvostruki okular

Zatvorene zaštitne naočale



GLAVNI DJELOVI

prilagodljivi dio

gornja zaštita

okvir

premosnik

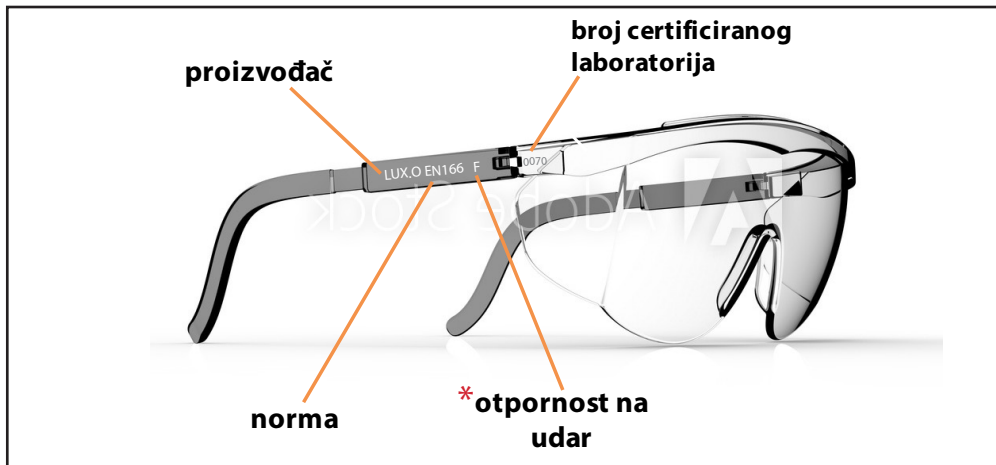
okular

bočna zaštita
(opcija)



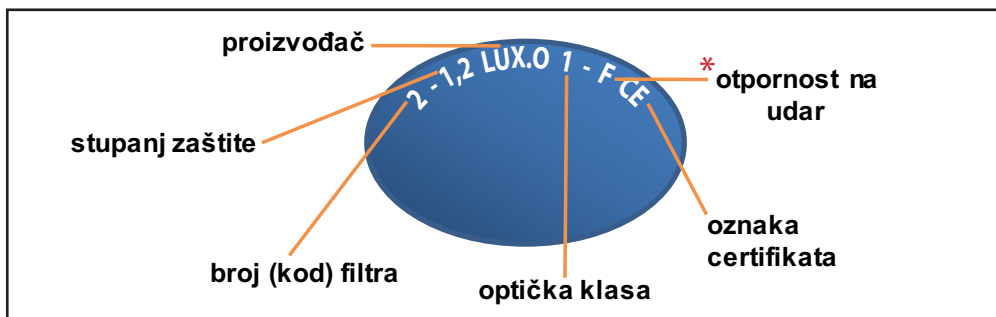
OZNAČAVANJE

Oznake na okviru prema normi EN166 - primjer



*otpornost na udar:

S	Povećana čvrstoća (test sa slobodno padajućom kuglicom težine 44 g, $v = 12$ m/s)
F	Otpornost na čestice male udarne energije (pogodak čeličnom kuglicom težine 0,88 g, $v = 45$ m/s)
B	Otpornost na čestice srednje energije udara (pogodak čeličnom kuglicom težine 0,88 g, $v = 120$ m/s) - moguće samo kod zatvorenih zaštitnih naočala



Vrste okulara

- **Mineralni okulari** - od stakla (kaljeni, nekaljeni, laminirani)
- **Organski okulari**  od umjetnih masa (polikarbonat, poliacetat, prozirni PVC)

ZAŠTITA OČIJU I LICA

ŠTITNICI ZA OČI I LICE

NOSAČ VIZIRA



VIZIR



transparentni ili mrežasti



TRANSPARENTNI ŠTITNIK
za zaštitu od mehaničkih opasnosti,
kemikalija i štetnog IR i UV zračenja

MREŽASTI ŠTITNIK
za zaštitu od mehaničkih
opasnosti

Uz svaki tip štitnika za oči i lice proizvođač mora priložiti najmanje ove osnovne informacije:

- naziv i adresu proizvođača
- norma (za zaštitu od UV zračenja norma je EN 170, od IR zračenja je EN 171, a za mrežaste štitnike je EN 1731)
- identifikacijsku oznaku modela štitnika
- postupak skladištenja i održavanja
- upute za čišćenje i dezinfekciju
- područje uporabe s karakteristikama zaštite
- upute za postavljanje i podešavanje pojedinih dijelova

ZAŠTITA OČIJU I LICA KOD ZAVARIVANJA

NAOČALE I ŠTITNICI ZA ZAVARIVANJE



Za zaštitu očiju i lica od štetnog IR i UV zračenja prilikom plinskog i elektrolučnog zavarivanja

ŠTITNICI S RUČKOM



Oznake štitnika prema normi EN 175:

- proizvođač
- norma
- područje uporabe
- oznaka CE
- masa (g)

NAGLAVNI ŠTITNICI



- težina do 500 g
- visina do 350 mm
- širina do 210 mm
- mora se držati rukom (nedostatak)

- težina do 450 g
- moguće samostalno nošenje ili kombinacija s kacigom
- slobodne ruke zavarivača (prednost)

ODRŽAVANJE I ČIŠĆENJE

- **OKULARI** – zamjena u slučaju pukotine, zamućenja ili gubitka boje.
- **OKVIRI NAOČALA** – moraju biti neiskrivljeni, neoštećeni i podesivi za dobro prijanjanje.
- **OKOGLAVNA TRAKA** – mora omogućiti dobro prijanjanje i kada je pritegnuta za glavu ne smije proklizavati.
- **KUĆIŠTA I OKVIRI ZATVORENIH NAOČALA** – ne smiju biti oštećeni ili iskrivljeni, a svi ventilacijski otvori moraju biti začepljeni.
- **ŠTITNIK ZA LICE** – ne smije imati tragove ogrebotina, ljuštenja i/ili finih pukotina nastalih uslijed pritiska ili oštećenja zbog topline.

Naočale i štitnike treba čistiti prema potrebi prije odlaganja / spremanja u skladu s postupkom navedenim u uputama za uporabu.

A young man with light brown hair, wearing a red hard hat and a white t-shirt, is smiling and leaning over a white surface. He is pointing his right index finger downwards. The background is plain white.

[illegible]