

Ochrana očí a obličej

Fakta týkající se poškození očí:

Každý den utrpí na celém světě více než 600 pracovníků poranění oka jednoduše proto, že nepoužívají ochranu očí.

Jakým způsobem zvolit nevhodnější ochranné brýle nebo štít do pracovního prostředí:

- Identifi kace typu rizika: záření, prach, postřik apod.
- Identifi kace typu ochrany: ochranné brýle, obličejová maska, štít
- Identifi kace ochranných aspektů: odolnost proti poškrábání, odolnost proti zamlžení, tónovaná skla ...
- Identifi kace typu okulárů: vcelku nebo dvojité čočky
- Vybrat typ obruby: tvarovaná, klasická

Seznam rizik:

Elektrická: elektrický oblouk krátkého spojení, přímý kontakt, sváření

Termická: horké kapaliny, roztavené materiály, plameny

Záření: infračervené, ultrafialové, laserové

Chemická: kapky a projekce kapalin (ředidel, aerosolů, kyselin, zásad, cementu, malty...)

Mechanická: náraz, prach, kovové částice, písek, pevné částice

Evropské normy a jejich význam:

EN166 - platí pro všechny druhy individuální ochrany očí proti nebezpečí poškození zraku, s výjimkou jaderného záření, rentgenového záření, laserového záření a infračerveného záření, emitovaných z nízkoteplotních zdrojů. Význam symbolů:

S: zvýšená pevnost: ocelová kulička o průměru 22 mm při rychlosti 5,1 m/s

F: nízká nárazová energie : ocelová kulička o průměru 6 mm při rychlosti 45 m/s

B: střední nárazová energie: ocelová kulička o průměru 6 mm při rychlosti 120 m/s

A: Vysoká nárazová energie: ocelová kulička o průměru 6 mm při rychlosti 190 m/s

3: odolnost proti kapalinám (kapičky nebo rozstřík)

4: odolnost proti velkým prachovým částicím

5: odolnost proti plynu a jemným prachovým částicím

8: odolnost proti zkratu elektrickým obloukem

9: odolnost proti rozstříku roztaveného kovu a průniku horkých pevných látek

T: částice o vysoké rychlosti při extrémních teplotách

N: Odolnost proti zamlžení okulárů

K: Odolnost proti poškození povrchu jemnými částicemi (proti poškrábání)

EN167 – metody optických testů

EN168 – metody neoptických testů. Normy pro druhy fi ltru.

EN169 – filtry pro sváření

EN170 - filtry pro UV

EN171 – filtry pro IR

EN172 – sluneční fi ltry pro použití v průmyslu

EN175 – zařízení pro ochranu očí a obličej při svařování a podobných procesech

CE – splňuje požadavky Směrnice EC č. 89/686



Riziko pro oči v důsledku škodlivého záření

Zóna	Vlnová délka	Prostředí	Zrakové poškození
UV-A	315–380 nm	Práce venku	Únava očí, částečné oslepnutí. Sluneční záření.
UV-B	280–315 nm	Sluneční svit. Průmyslové prostředí. Testy černým světlem	Katarakta. Oslepení svařováním. Oslepení obloukem.
UV-C	100–280 nm	Průmyslové prostředí. Svařování elektrickým obloukem.	Krystalická nebo rohovková poškození. Ztráta zraku.
Modré světlo	400–480 nm	Průmyslové prostředí. Práce na počítači (únava, VDU) Elektrické instalace. Práce venku.	Retinální poškození. Ztráta zraku. Rozmazávání vidění - zhoršování stavu (věk). Retinitis pigmentosa.
Infračervené	780–1400 nm (blízké - infračervené) 1400–2000 nm (střední - infračervené)	Elektrické sváření. Práce s taveninami (sklářství, výroba oceli). Mikrovlnné procesy. Sluneční záření.	Retinální poškození. Ztráta zraku. Rozmazávání vidění - zhoršování stavu (věk). Retinitis pigmentosa (blízké - infračervené). Krystalická a rohovková poškození. (střed. - infračervené).