

SPLOŠNE ZAHTEVE

Splošne zahteve, ki urejajo klasifikacijo delovnih oblačil, so zbrane v standardu EN ISO 13688. Specifični standard in zahtevane splošne karakteristike glede ergonomičnosti, neškodljivosti, oblikovanja velikosti, staranja, kompatibilnosti in označevanja zaščitne opreme in informacije, ki jih mora predložiti proizvajalec skupaj z zaščitno opremo.

Standard je predviden za uporabo skupaj z drugimi standardi, ki vsebujejo specifične zahteve karakteristik.

V nadaljevanju so slikovni simboli, ki smo jih uporabili v katalogu in specifične normative.

OPCI UVJETI

Opći uvjeti koji uređuju klasifikaciju radne opreme sadržani su u normi EN ISO 13688. U normi se navode opći izvedbeni uvjeti za ergonomiju, sigurnost, oznaku veličine, trajnost, kompatibilnost i oznaku zaštitne opreme te podatci koje proizvođač treba isporučiti sa zaštitnom opremom.

Norma je namijenjena da se upotrebljava zajedno s drugim normama koje sadrže opće izvedbene uvjete.

U nastavku slijede piktogrami koji su navedeni u katalogu i posebne norme.

EN ISO 13688



DOBRA VIDNOST - EN ISO 20471

Standard specificira zahteve za dobro vidna oblačila, ki zagotavljajo vidno prisotnost uporabnika. Številka, ki je na mestu x, navaja razred, ki mu pripada, glede na spodnjo razpredelnico na osnovi minimalnih površin fluorescentnega materiala. Če so oblačila visoke vidljivosti prilagojena, ne pozabite, da lahko logotipi ali oznake zmanjšajo minimalno površino fluorescentne tkanine in spremenijo razred, v katerega spadajo.

VISOKI STUPANJ VIDLJIVOSTI - EN ISO 20471

U normi se navode uvjeti za opremo s visokim stupnjem vidljivosti koji vidno ukazuju na prisutnost rukovatelja. Broj koji stoji na mjestu znaka x ukazuje na klasu kojoj pripada, u skladu s tablicom ispod na temelju minimalnih područja fluorescentnog materijala. Ako je odjeća s visokim stupnjem vidljivosti personalizirana, potrebno je imati na umu da se logotipima i etiketama može smanjiti minimalna površina fluorescentne tkanine i promijeniti klasa pripadnosti.

Razred Klasa	Material s fluorescentnim ozadjem (m ²) Materijal s fluorescentnom pozadinom (m ²)	Odsevni material / Trakovi - (m ²) Retroreflektirajući materijal / Trake - (m ²)
3	≥0,80	≥0,20
2	≥0,50	≥0,13
1	≥0,14	≥0,10



VARJENJE IN POVEZANI POSTOPKI - EN ISO 11611

Standard določa minimalne osnovne varnostne zahteve in metode testiranja za varovalno obleko, vključno s kapucami, predpasniki, rokavi in gamašami, ki so oblikovani za zaščito telesa osebe, ki obleko obleče, vključno z njegovo glavo (kapuce) in stopali (gamaše) in so namenjeni za uporabo med varjenjem in povezanimi postopki, ki predstavljajo primerljiva tveganja.

Razred X: označuje zaščito pred postopki varjenja z rahlim (razred 1) ali močnim (razred 2) nastajanjem curkov in kapljic.

Ax: postopek A (A1) ali B (A2) pri določanju širjenja plamena.

ZAVARIVANJE I POVEZANI POSTUPCI - EN ISO 11611

U normi se navode osnovni sigurnosni uvjeti i metode ispitivanja zaštitne opreme koja uključuje pokrivala za glavu, zaštitne pregače, rukave i nazuvke napravljene za zaštitu tijela radnika uključujući glavu (pokrivala za glavu) i noge (nazuvci) koji se trebaju nositi tijekom zavarivanja i povezanih postupaka sa sličnim stupnjem opasnosti.

Klasa X: ukazuje se na zaštitu od postupaka zavarivanja s blagim (klasa 1) ili jakim (klasa 2) formiranjem prskanja i kapi.

Ax: postupak A (A1) ili B (A2) za utvrđivanje širenja plamena.



ZAŠČITA PRED MRAZOM - EN 14058

Standard določa zahteve in metode testiranja lastnosti posameznih kosov oblačil za varovanje pred podhladitvijo telesa v mrzlem okolju. Ne vsebuje pa specifičnih zahtev za pokrivala ali obutev ali rokavice za lokalno zaščito pred mrazom. Za okolja z nizko temperaturo se štejejo mesta, za katera je značilna možna kombinacija vlažnosti in vetra pri temperaturi -5 °C ali več.

Y: razred toplotne odpornosti (R_{cl});

Y: razred prepustnosti zraka (AP);

Y: vrednost toplotne izolacije (I_{clear});

WP: odpornost na prodiranje vode. Za pozitiven izid mora biti rezultat WP ≥8000 Pa.

Kadar se oblačilo ne preskuša z neobveznim preskusom, se indeks nadomesti z X.

ZAŠTITA U HLADNIM PROSTORIMA - EN 14058

U normi se navode uvjeti i metode ispitivanja izvedbe pojedinačnih odjevnih predmeta koji štite tijelo od smrzavanja u hladnim prostorima. Pod hladnim okruženjima podrazumijevaju se mjesta obilježena mogućom kombinacijom vlažnosti i vjetra pri temperaturi od -5 °C ili iznad.

Y: klasa toplinske otpornosti (R_{cl});

Y: klasa propusnosti na zrak (AP);

Y: vrijednost toplinske izolacije (I_{clear});

WP: Otpornost na prodiranje vode. Rezultat mora biti WP ≥8000 Pa kako bi se ostvario pozitivan ishod.

Ako se odjevni predmet ne podvrgne fakultativnom testiranju, indeks se zamjenjuje znakom X.



TEKOČE KEMIČALIJE - EN 13034

Standard določa minimalne zahteve za varovalno obleko za zaščito pred kemikalijami, ki zagotavlja omejeno zaščito pred tekočimi kemikalijami (oprema tipa 6 in tip PB [6]). Ponujajo odpornost proti kemikalijam v izdelkih, ki niso neposredno nevarni za zdravje in varnost, omogočajo ustrezno zaščito pred nenamernim doticajem (manjše pršenje, aerosol itd.), kar upravljavcu omogoča, da pravočasno zagotovi čiščenje ali zamenjavo oblačila.

ZAŠTITA OD TEKUĆIH KEMIČALIJA - EN 13034

U normi se navode minimalni uvjeti za kemijsku zaštitnu opremo kojom se omogućuje ograničena zaštita od tekućih kemikalija (oprema vrste 6 i vrste PB [6]). Omogućuje se otpornost na agresivne kemijske reakcije proizvoda koji nisu neposredno opasni za zdravlje i sigurnost. Pruža se prikladna zaštita od mogućih slučajnih doticaja (manja prskanja, aerosol, itd.), čime se omogućuje rukovatelju da pravovremeno provede čišćenje ili zamjenu odjevnog predmeta.



VROČINA IN PLAMEN (VŽIG) - EN ISO 14116

Standard določa zahtevane lastnosti materialov, sestavljenih materialov in varovalne obleke pred širjenjem omejenega plamena z namenom zmanjšanja možnosti, da bi obleka zagorela in predstavljala nevarnost sama po sebi. Določene so tudi dodatne zahteve za obleko.

ZAŠTITA OD TOPLINE I PLAMENA (ZAPALJIVOST) - EN ISO 14116

U normi se navode izvedbeni uvjeti materijala, kombinacija materijala i zaštitne odjeće za ograničeno širenje plamena s ciljem smanjenja mogućnosti zapaljenja odjeće koja na taj način i sama predstavlja opasnost. Navedeni su i dodatni uvjeti za zaštitnu odjeću.



DEŽ - EN 343

Standard določa zahteve i metode testiranja za materiale in šive varovalnih oblek pred padavinami (kot sta na primer dež, sneg), meglo in zemeljsko vlagu. X: stopnja odpornosti proti prodiranju vode, zato preskus hidroizolacije (HI); Y: navaja stopnjo odpornosti proti izhlapevanju, Z: preskus s trčenjem z visoko energijskimi kapljicami. Vsako črko lahko nadomestimo z numeričnim indeksom, ki predstavlja razred, ki mu pripada, v nasprotnem primeru je označen z X, kar pomeni, da oblačilo ni bilo preiskušeno.

KIŠA - EN 343

U normi se navode uvjeti i metode ispitivanja koji se odnose na materijale i opšave zaštitne opreme u pogledu utjecaja padalina (primjerice, kiše i snijega), magle i vlage tla. X: razina otpornosti na prodor vode, to jest vodonepropusnost; Y: razina otpornosti na isparavanje; Z: test za ispitivanje učinka kapljica velike energije. Svako slovo može se zamijeniti brojčanim indeksom koji predstavlja razred pripadnosti, inače, ako odjevni predmet nije testiran, označava se slovom X.



ELEKTROSTATIČNE LASTNOSTI - EN 1149-5

Standard določa zahteve glede materijala in zasnov za varovalne obleke, ki odvajajo elektrostatične naboje, ki se uporabljajo kot del celotnega sistema ozemljitve za preprečitev stikov, ki bi lahko zanetili požar, pri čemer najmanjša energija vžiga v eksplozivni atmosferi ni manjša od 0,016 mJ. Standard ne velja za rokavice ali zaščitno obutev, ki sta ločena in ne tvorita sestavnih del obleke.

ELEKTROSTATIČKA SVOJSTVA - EN 1149-5

U normi se navode uvjeti za materijal i dizajniranje zaštitne opreme kojom se rasipaju elektrostatički naboji, koji se upotrebljavaju kao dio sustava potpunog uzemljenja kako bi se izbjegao nastanak električnog naboja kojim se može prouzročiti požar, gdje minimalna energija zapaljenja eksplozivne atmosfere nije manja od 0,016 mJ. Normom se ne obuhvaćaju rukavice ili zaštitna obuća koji su odvojeni i nisu sastavni dio opreme.



ELEKTRIČNI LOK - IEC/EN 61842-2

Standard določa minimalne zahteve za zaščitna oblačila proti toplotnomu učinku električnega oblaka. Zaštita, ki jo zagotavlja oblačilo, je omejena le na toplotne učinke nenamernega električnega oblaka (odpornost proti plamenu, odpornost proti sevalni/konvekcijski toploti, odpornost proti brizgom, ki izhajajo iz odpadkov talilnega materiala).

ELEKTRIČNI LUK - IEC/EN 61842-2

U normi se navode minimalni uvjeti za zaštitnu opremo za toplotni učinak električnog luka. Zaštita odjevnim predmetom ograničena je samo na toplotne učinke elektrolučnog zavarivanja (odpornost na plamen, otpornost na radijacijsku/konvekcijsku toplinu, otpornost na prskanje čestica materijala pri taljenju).



TOPLOTA IN PLAMEN (TERMIČNE NEVARNOSTI) - EN ISO 11612

Standard določa zahtevane lastnosti za kose oblačil, ki so izdelani iz fleksibilnih materialov, ki so izdelani za zaščito telesa osebe, ki ima oblačila oblečena, razen rok, pred vročino in/ali plameni. Za zaščito glave in stopal so edina varovalna oblačila za uporabo na tem področju standarda gamaše, pokrivala in škornji. Glede pokrival pa ni podanih zahtev za vizirje in dihalno opremo.

A: postopek A pri določanju širjenja plamena.

B: določanje konvekcijske toplote.

C: določanje sevalne toplote.

D: odpornost proti brizgom litega aluminija.

E: odpornost proti brizgom staljenega železa.

F: določitev kontaktne toplote.

Črka x se nadomesti z numeričnim indeksom, ki predstavlja razred, kateremu pripada.

ZAŠTITA OD TOPLINE I PLAMENA (TOPLINSKE OPASNOSTI) - EN ISO 11612

U normi se navode izvedbeni uvjeti za odjevne predmete koji su izrađeni od fleksibilnih materijala dizajniranih da štite tijelo radnika, osim ruku, od topline i/ili plamena. Nazuvci, pokrivala za glavu i navlake za čizme jedini su zaštitni odjevni artikli za glavu i noge koji spadaju u djelokrug i područje primjene ove norme. Međutim, u pogledu pokrivala za glavu, nisu navedeni uvjeti za vizire i opremu za disanje.

A: postupak A za utvrđivanje širenja plamena.

B: utvrđivanje konvekcijske topline.

C: utvrđivanje radijacijske topline.

D: otpornost na prskanje rastaljenog aluminija.

E: otpornost na prskanje rastaljenog željeza.

F: utvrđivanje kontaktne topline.

Slovo x zamjenjuje se brojčanim indeksom kojim se predstavlja klasa pripadnosti.

