

Uredba (EU) 2016/425

Uredba OZO 2016/425 kako je uvrštena u zakon UK-a i izmijenjena

Proizvođač: PPE Services BV

Verzija br. 0,1

Bergweg 66  
NL-3036 BC RotterdamU ISO  
13688:2013  
+A1:2021U ISO  
11612:2015U ISO  
14116:2015U  
1149-5:2018U ISO  
11611:2015U  
14058:2017U  
343:2019U  
13034:2005+  
A1:2009IEC  
61482-2:2018U  
61482-2:2020EN ISO  
20471:2013  
+A1:2016U  
17353:2020

Pažljivo pročitajte ovaj korisnički priručnik i sačuvajte ga za buduću upotrebu. Korisničke upute također su dostupne na [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard) u kombinaciji s oznakom CE. Osim toga, provjerite specifičnu zaštitu koja se nudi pomoću piktograma i specifikacija na etiketi odjeće. Izjava o sukladnosti može se pronaći na [www.dapro-safety.com/conformity](http://www.dapro-safety.com/conformity).

Ova je odjeća razvijena kako bi ponudila zaštitu od raznih rizika. Posavjetujte se sa svojim službenikom za sigurnost ili nadređenim o kompatibilnosti ovih odjevnih predmeta za vašu specifičnu radnu situaciju.

Ovaj proizvod je OZO kategorije II, koji podliježe ispitivanju tipa EU (Modul B) od strane prijavljenog tijela SGS FIMKO OY, Takamotie 8, Helsinki Finska (prijavljeno tijelo broj 0598).

## Certifikacija

### EN ISO 13688:2013+A1:2021

Opći zahtjevi za zaštitnu odjeću. Ovaj standard postavlja zahtjeve za, između ostalog, pristajanje, udobnost i korištene materijale.

### EN ISO 14116:2015

Zaštitna odjeća protiv topline i plamena. Pruža zaštitu od konvektivne topline, zračenja i od slučajnog i kratkog kontakta s malim i otvorenim plamenom.

### Klasifikacija

Indeks širenja plamena 1, 2 i 3, od čega je 3 najviša klasa. Pogledajte oznaku CE u odjevnom predmetu za indeks X.

#### Indeks 1:

Širenje plamena: plamen ne smije doseći rub uzorka za ispitivanje. Krhotine: ispitni uzorak ne bi se smio zapaliti ili osloboditi rastaljene krhotine. Naknadni sjaj: vrijeme naknadnog sjaja ne smije biti duže od 2 sekunde.

#### Indeks 2:

Ispunjava gore navedene uvjete uz dodatne uvjete koje br oblici rupa jednaki ili veći od 5 mm.

#### Indeks 3:

Zadovoljava prethodno navedene uvjete uz dodatne uvjete da naknadni plamen neće biti duži od ili jednak 2 sekunde.

## Uredba (EU) 2016/425

## Uredba OZO 2016/425 kako je uvrštena u zakon UK-a i izmijenjena

## EN ISO 11612:2015

Zaštitna odjeća protiv topline i plamena. Pruža zaštitu od konvektivne topline, zračenja i od slučajnog i kratkog kontakta s malim i otvorenim plamenom.

## Klasifikacija

A= Širenje plamena

(A1= površinsko paljenje, A2= rubno paljenje)

B= Konvektivna toplina (razina 1 do 3)

C= Zračenje topline (razina 1 do 4)

D= prskanje rastaljenog aluminija (razina 1 do 3)

E= Mrskanje rastaljenog željeza (razina 1 do 3)

F= Kontaktna toplina (razina 1 do 3)

Pogledajte oznaku CE na odjevnom predmetu za razine.

Konvektivna toplina (plamen) Indeks HTI24		
	Moj.	Maks.
B1	4 s	< 10 s
B2	10 s	< 20 s
B3	20 s	

Toplina zračenja 20kW/m <sup>2</sup> Indeks RHTI24		
	Moj.	Maks.
C1	7 s	< 20 s
C2	20 s	< 50 s
C3	50 s	< 95 s
C4	95 s	

Rastaljeni aluminij		
	Min.	Maks.
D1	100 g	< 200 g
D2	200 g	< 350 g
D3	350 g	

Rastaljeno željezo		
	Min.	Maks.
E1	60 g	< 120 g
E2	120 g	< 200 g
E3	200 g	

Kontaktna toplina (250°C)		
	Min.	Maks.
F1	5 s	< 10 s
F2	10 s	< 15 s
F3	> 15 s	

## EN ISO 11611:2015

Zaštitna odjeća za zavarivanje i srodne poslove.

## Klasifikacija

Kategorija 1 i 2, pri čemu je 2 najviša kategorija.

Za kategoriju pogledajte oznaku CE na odjevnom predmetu

## Klasa 1:

Nudi zaštitu tehnikama zavarivanja i umjerenim prskanjem i toplinom zračenja: Do 15 kapljica rastaljenog metala na temperaturi od najviše 40 °C na unutarnjoj strani odjeće protiv topline zračenja RHTI 24 indeks 7 s. Za otpornost na trganje 15 N

## Klasa 2:

Štiti od opasnih situacija i tehnika zavarivanja s većim rizikom od prskanja i toplinskog zračenja. Do 25 kapljica rastaljenog metala s temperaturom od najviše 40 °C na unutarnjoj strani odjeće protiv topline zračenja RHTI 24 indeks 16 s

Za otpornost na trganje 25 N

Kriteriji odabira odjeće su sljedeći:

Vrsta kriterija zavarivača	Kriteriji odabira koji se odnose na proces: odjeća	Kriteriji odabira koji se odnose na uvjete okoline
Klasa 1 Ručne	tehnike zavarivanja s laganim stvaranjem prskanja i kapljica, npr.: - Plinsko zavarivanje; TIG zavarivanje; - MIG zavarivanje (slabom strujom); - Mikro plazma zavarivanje; - lemljenje; - Sportsko zavarivanje; - MMA zavarivanje (elektrodom obloženom rutilom).	Rad strojeva, npr.: strojevi za rezanje kisikom; - strojevi za rezanje plazmom; - Strojevi za otporno zavarivanje; - Strojevi za termičko prskanje; - Stolno zavarivanje.
Klasa 2 Ručne	tehnike zavarivanja s teškim radom strojeva, npr.: stvaranje prskanja i kapljica, npr.; - U skućenim prostorima; - MMA zavarivanje (bazičnom ili celuloznom zavarivanjem - Kod nadzemnog zavarivanja/rezanja ili u kompa elektrodi); rable ograničene pozicije.  - MAG zavarivanje (s CO2 ili mješavinom plinova); - Samozaštićeno elektrolučno zavarivanje punjenom jezgrom; - Plazma rezanje; - dubljenje; - Rezanje kisikom; - Termalni sprej.	

## EN 1149-5:2018

Elektrostatička svojstva odjeće. Korištenje vodljivih niti sprječava elektrostatičko naelektrisanje, koje sprječava situaciju opasnu od eksplozije u opasnom okruženju. Odjeća je namijenjena da bude nošen u zonama 1, 2, 20, 21 i 22, pogledajte EN 60079-10-1 i EN 60079-10-2 u kojima je minimalno paljenje energija zapaljive atmosfere nije manja od 0,016 mJ.

Klasifikacija

N/A

## EN 13034:2005 + A1:2009

Ograničena zaštita od tekućih kemikalija. Nanošenjem fluorokarbonske završne obrade na vanjsku tkaninu, odjeća nudi zaštitu od brojnih uobičajenih tekućih kemikalija. Test raspršivanjem proveden je na odjeći tipa 6 (kombinezon ili jakna u kombinaciji s hlačama ili naramnicom). Nije provedeno ispitivanje prskanjem na tipu PB [6] (jakna, hlače i biber).

## EN 343:2019

Europska norma koja opisuje zahtjeve za zaštitnu odjeću protiv utjecaja padalina (npr. kiše i snježnih pahulja), magle i vlage u tlu. 'R' označava test kišnog tornja na odjeći kada je proveden, to je označeno 'x' ako nije testirano.

Uredba (EU) 2016/425

Uredba OZO 2016/425 kako je uvrštena u zakon UK-a i izmijenjena

Klasifikacija

X= Gustoća vode – kategorija 1-4

Y= Otpornost na vodenu paru – kategorija 1-3

R= Ispitivanje kišnog tornja kada je ovo provedeno, vidi oznaku R, ovo je označeno X kada nije testirano.

Temperatura radne okoline 25 °C Preporučeno		20 °C	15 °C	10 °C	5 °C
maksimalno kontinuirano vrijeme nošenja od 60 min		75 min	100 min	240 min	-

	X: Gustoća vode (m) Y: Otpor propusnosti vodene pare (Ret: m <sup>2</sup> .Pa/W)
Klasa 1	0,8 Ret > 40
Klasa 2	0,8* 25 < Ret 40
Klasa 3	1,3* 15 < Ret 25
Klasa 4	2* Ret 15

\* tkanina vodenog stupca testirana je nakon predobrade.

EN 14058:2017

Zaštita od niskih temperatura.

Ovaj se standard primjenjuje na temperature do -5 °C.

Klasifikacija

Izmjeren toplinski otpor Rct (A)

mačka. 1–4 Gustoća vjetra AP izmjerena (B) kat. 1–3

Toplinska izolacija (C)

Ako je primjenjivo, to je označeno u m<sup>2</sup> K/W i specificirano je li to Rct kategorija 4.

WP vodonepropusnost (D) &gt; 0,8 metara vodenog stupca

Pogledajte oznaku CE na odjevnom predmetu za A, B, C, D.

	a: Rct ( m <sup>2</sup> K/W)	b: Gustoća vjetra AP (mm/s)
1. razred	0,06 Rct < 0,13	100 > AP
klasa 2	0,12 Rct < 0,18	5 < AP 100
3. razred	0,18 Rct < 0,25	AP 5
4. razred	0,25 Rct	-

Utjecaj varijacije jakne na minimalnim temperaturama na temelju standardne skupine R

Procijenjena odjeća izolacija		Pokretna aktivnost nositelja							
Varijacija jakne m <sup>2</sup> K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		svjetlo 115 W/m <sup>2</sup>		srednje 170 W/m <sup>2</sup>		svjetlo 115 W/m <sup>2</sup>		srednji 170 W/m <sup>2</sup>	
Rct m <sup>2</sup> K/W	Lcler m <sup>2</sup> K/W	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h
0,013	0,175	12	0	18	6	0	-13	8	-5
0,090	0,208	9	-5	16	3	-4	-19	4	-9
0,150	0,234	6	-9	14	-1	-8	-24	2	-13
0,250	0,278	0	-14	11	-6	-13	-32	-3	-18

## Utjecaj varijacije hlača na minimalnim temperaturama na temelju standardnog kompleta R

Procijenjena odjeća izolacija		Pokretna aktivnost nositelja							
Varijacija hlača m2K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		svjetlo 115 W/m2		srednji 170 W/m2		svjetlo 115 W/m2		srednji 170 W/m2	
Rct m2K/W	Lcler m2K/W	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h
0,013	0,175	12	0	18	6	0	-13	8	-5
0,090	0,207	9	-5	16	3	-4	-19	4	-9
0,150	0,232	6	-8	14	-1	-7	-24	2	-12
0,250	0,273	1	-14	11	-6	-13	-31	-2	-18

## Utjecaj varijacije sakoa i hlača na minimalnim temperaturama na temelju standardnog kompleta R

Procijenjena odjeća izolacija		Pokretna aktivnost nositelja							
Varijanta jakni + hlače m2K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		svjetlo 115 W/m2		srednje 170 W/m2		svjetlo 115 W/m2		srednji 170 W/m2	
Rct m2K/W	Lcler m2K/W	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h
0,013	0,175	12	0	18	6	0	-13	8	-5
0,090	0,240	5	-10	13	-1	-8	-25	1	-13
0,150	0,291	0	-16	8	-6	-15	-33	-4	-20
0,250	0,273	-2	-18	1	-15	-27	-47	-13	-32

## IEC 61482-2:2018

Zaštitna odjeća protiv toplinskih učinaka bljeska luka. Uključuje zahtjeve za materijal i odjeću.

Odjeća i tkanina ispitani su u laboratoriju prema standardu IEC 61482-1-2: 'Specifikacija kategorije zaštite od električnog luka materijala i odjeće korištenjem ograničenog i izravnog električnog luka u kutiji.

## Klasifikacija

Klasa 1 – 4 kA

Klasa 2 – 7 kA

## Uvjeti ispitivanja:

Trajanje ekspozicije: 500 ms

Napon: 400 V, Udaljenost do čelika: 30 cm Otvor elektrode: 3 CM

Za kategoriju pogledajte oznaku CE na odjevnom predmetu.

Druga mogućnost testiranja je ATPV test prema metodi ispitivanja IEC 61482-1-1 s 'otvorenim' električnim lukom u kojem se izračunava ATPV (Arc Thermal Performance Value). ATPV se izračunava kao 50% šanse da će prijenos topline kroz tekstilnu strukturu dosegnuti Stolovu krivulju.

## Uvjeti ispitivanja

Trajanje izloženosti: 0,2 s do 2 s

Udaljenost elektrode od uzorka: 30 cm Otvor

elektrode: 30 cm

Druga mogućnost testiranja je ELIM vrijednost (Incident Energy Limit): tamo gdje nisu dostupni rezultati ispitivanja prijenosa topline koji dovodi do opekline drugog stupnja ili oštećenja materijala.

## Uredba (EU) 2016/425

## Uredba OZO 2016/425 kako je uvrštena u zakon UK-a i izmijenjena

## EN 61482-2:2020

Zaštitna odjeća protiv toplinskih učinaka bljeska luka. Uključuje zahtjeve za materijal i odjeću.

Odjeća i tkanina ispitani su u laboratoriju prema standardu IEC 61482-1-2: 'Specifikacija kategorije zaštite od električnog luka materijala i odjeće korištenjem ograničenog i izravnog električnog luka u kutiji.

## Klasifikacija

APC 1 - 4 kA

APC 2 - 7 kA

## Uvjeti ispitivanja:

Trajanje ekspozicije: 500 ms, Napon: 400 V, Udaljenost do čelika: 30 cm

Otvor elektrode: 3 cm

Za kategoriju pogledajte oznaku CE na odjevnom predmetu

Druga mogućnost testiranja je ATPV test prema metodi ispitivanja IEC 61482-1-1 s 'otvorenim' električnim lukom u kojem se izračunava ATPV (Arc Thermal Performance Value). ATPV se izračunava kao 50% šanse da će prijenos topline kroz tekstilnu strukturu dosegnuti Stollovu krivulju.

## Uvjeti ispitivanja

Trajanje izlaganja: 0,2 s do 2 s

Udaljenost elektrode od uzorka: 30 cm Otvor

elektrode: 30 cm

Ispitivanja se mogu provesti i pomoću energije praga prekida (EBT): koja se odnosi na numeričku vrijednost upadne energije pripisane proizvodu koja opisuje njegova svojstva otvaranja kada je izložen toplinskom toku generiranom električnim lukom. Druga mogućnost testiranja je ELIM vrijednost (Incident Energy Limit): tamo gdje nisu dostupni rezultati ispitivanja prijenosa topline koji dovodi do opeklina drugog stupnja ili oštećenja materijala.

## Arc EN 61482-2:2020

Zaštitna odjeća certificirana prema EN 61482-2:2020 nije namijenjena za upotrebu kao električna izolacijska zaštitna odjeća i ne pruža zaštitu od strujnog udara.

## EN ISO 20471:2013 + A1:2016

Odjeća visoke vidljivosti za profesionalnu uporabu. Ova odjeća štiti od rizika da ostanete nezapaženi, kako danju tako i noću pod svjetlom prednjih svjetala vozila.

## Klasifikacija

X: Kategorija odjavnog predmeta u smislu površine

fluorescentni i reflektirajući materijal. Postoje 3 kategorije, a kategorija 3 je najviša. Kategorija je označena pored simbola.

Pogledajte oznaku CE na odjevnom predmetu označenom X.

Materijal:	1. razred	klasa 2	3. razred
Fluorescentni materijal	0,14 m2	0,50 m2	0,80 m2
Reflektirajuće trake	0,10 m2	0,13 m2	0,20 m2

EN 17353:2020

Zaštitna odjeća - Oprema za poboljšanu vidljivost za situacije srednjeg rizika - Metode ispitivanja i zahtjevi.

Ova je odjeća posebno dizajnirana za okruženja srednjeg rizika i možda neće pružiti dovoljnu zaštitu u situacijama većeg rizika. U situacijama većeg rizika koristite EN 20471 zaštitnu odjeću.

## Vrste

Tip A - Oprema koju nose korisnici kod koje rizik da ne budu viđeni postoji samo pri dnevnom svjetlu. Ova oprema koristi samo fluorescentni materijal kao komponentu poboljšane vidljivosti.

Tip B - Oprema koju nose korisnici kod koje rizik da ne budu viđeni postoji samo u mračnim uvjetima. Ova oprema koristi samo retroreflektirajući materijal kao komponentu poboljšane vidljivosti.

Tip B je podijeljen u 3 razine. Klasifikacija ovisi o ukupnoj površini koja se nosi ili o položaju uređaja na trupu i udovima korisnika:

- tip B1 uključuje samo slobodno viseće retroreflektirajuće uređaje; ovi uređaji su dizajnirani za kretanje-ment recognition.

- Tip B2 uključuje retroreflektirajuće uređaje ili retroreflektirajuće materijale koji se privremeno ili trajno postavljaju samo na udove; ovi su proizvodi dizajnirani za prepoznavanje pokreta. Kao minimum, retroreflektirajući materijal mora biti postavljen na udove kao zasebna naprava koja se može ukloniti ili će biti trajno ugrađen u dizajn odjeće kao retroreflektirajući element.

- Tip B3 uključuje retroreflektirajući materijal postavljen na torzo ili torzo i udove. Ovi su proizvodi dizajnirani za prepoznavanje oblika ili prepoznavanje oblika i pokreta. Predmeti tipa B3 ne smiju biti kombinacija trajno pričvršćenog reflektirajućeg materijala i uklonjivih reflektirajućih uređaja.

Tip AB - Oprema koju nose korisnici gdje postoji rizik da ne budu viđeni tijekom dana, sumraka i mraka. Ova oprema koristi fluorescentne, kao i retroreflektirajuće i/ili kombinirane materijale kao komponente poboljšane vidljivosti.

		B2b
Retrofektivni materijal	B1a 0,003	0,018
a Ukupna površina obje strane jednog uređaja.		
b Ako su uređaji, ukupna površina dvaju uređaja, mjerena ravno		

	A	B3	AB	A	B3	AB
Visina h od korisnik	h 140cm* h	140cm* h	140cm* h >140cm*	h >140cm*	h >140cm*	h >140cm*
Fluorescentna	0,14	-	0,14	0,24	-	0,24
Retroreflektirajući materijal	-	0,06	0,06	-	0,08	0,08
Kombinirana izvedba mance	-	-	0,14	-	-	0,24

\* Ako raspon visine (brojke intervala kako je opisano u EN ISP 13688:2013) uključuje 140 cm (npr. odjeća dizajnirana za raspon visine od 138 cm do 142 cm), tada se primjenjuju zahtjevi navedeni u stupcu "h > 140".

## Sigurnosne upute

## General

- Čak i kada nosite zaštitnu odjeću, imajte na umu da vaša sigurnost ne može biti zajamčena u svim okolnostima i da ste sami odgovorni za svoju sigurnost. Posavjetujte se sa svojim stručnjakom za sigurnost ili nadređenim za mjere osobne sigurnosti koje treba poduzeti.
  - Provjerite pristaje li vam odjeća.
  - Svi štitnici za koljena uključeni u odjeću dizajnirani su za povećanje udobnosti i produljenje vijeka trajanja odjeća - ne kako bi vas zaštitila od određenih rizika za vaša koljena.
  - Odjevni dijelovi nisu dizajnirani da vas zaštite od mrežnog napona (opasnost od strujnog udara). Ako je potrebno, morate poduzeti druge odgovarajuće zaštitne mjere.
  - Ni pod kojim okolnostima ne smijete skidati ovu odjeću u potencijalno eksplozivnom okruženju ili tijekom aktivnosti sa zapaljivim ili eksplozivnim tvarima.
  - Za dizajn kombinacije sako/hlače potrebno je minimalno preklapanje od 20 cm. Ovo se odnosi na sav namjeravani pokret. Imajte to na umu kada birate ispravnu veličinu.
  - Ako odjeća dolazi s kapuljačom, provjerite nosi li se kapuljača pravilno ili, ako je moguće, da je kapuljača dobro skrivena u vratniku tijekom vaših aktivnosti.
  - Čuvajte predmete u suhom okruženju bez prašine. Nemojte skladištiti odjevne predmete u blizini otopina za pranje, dezinfekcijskih sredstava ili sredstava za uklanjanje mrlja i ne izlažite ih intenzivnom svjetlu. Nemojte spremati odjeću ako je prljava i osigurajte da je odjeća očišćena prije daljnje uporabe. •
- Oštećenja kao što su rupe ili poderotine mogu utjecati na zaštitna svojstva odjeće. Redovito provjeravajte odjeću radi oštećenja ili istrošenosti (po mogućnosti svaki put prije nošenja odjeće). Dajte odjeću popraviti ili zamijeniti ako je potrebno. Grube mehaničke ili kemijske radnje mogu skratiti funkcionalnost i životni vijek odjeće.
- Sve popravke ili prilagodbe (na primjer pričvršćivanje bedževa) mora izvoditi obučeno osoblje koristeći samo originalne materijale koje je naveo proizvođač.
  - Nema poznatih slučajeva alergije na materijale korištene u ovoj odjeći. Materijali koji se koriste na temelju dostupnih informacija nisu kancerogeni, mutageni niti otrovni za ljude.
  - Nakon upotrebe, odjevni predmeti se mogu reciklirati odgovarajućim specijaliziranim sredstvima. Dobavljač odjeće ne odgovara za štetu nastalu nepravilnom uporabom i/ili zloporabom.
  - Kontaminacija mašću, uljem ili zapaljivim tekućinama ili zapaljivim materijalima ima negativan učinak na svojstva odbijanja plamena. Stoga redovito čistite odjeću. • Odjevni predmeti koji su došli u dodir sa zapaljivim proizvodima neće imati ista zaštitna svojstva. Za optimalnu učinkovitost potrebno je redovito pažljivo čišćenje i održavanje.
  - Imajte na umu da se vaši radni uvjeti mogu razlikovati od onih kojima je bila izložena odjeća tijekom testiranja.
  - Za potpunu zaštitu, odjeću treba nositi potpuno zatvorenu i kombinirati je s drugom prikladnom privatnu osobnu zaštitnu opremu kao što je zaštita za lice, glavu, ruke i noge.
  - Svi zatvarači na odjevnom predmetu moraju biti zatvoreni cijelo vrijeme, osim prilikom oblačenja ili skidanja odjeću ili kada pristupate džepovima.
  - Primjena tretmana fluorougljikom ili voskom može utjecati na razinu zaštite odjeće.
  - Imajte na umu da će se toplinska izolacija vaše odjeće certificirane prema EN 14058 smanjiti tijekom vremena.
  - Odstupanje od parametara navedenih u ovom dokumentu može rezultirati težim uvjetima.
  - Ostala odjeća koja se nosi zajedno sa zaštitnom odjećom i prljava zaštitna odjeća mogu smanjiti zaštitu.



## Antistatička svojstva EN 1149-5

- Kako bi se osiguralo pražnjenje elektrostatičkog naboja, odjeća mora biti uzemljena. To će svakako poboljšati kontakt između vodljive odjeće i vodljive obuće. U svakom slučaju, važno je provjeriti je li ispravno uzemljen (maksimalni otpor 108 ohma).
  - Prilikom dizajniranja odjeće, proizvođač se pobrinuo da svi metalni dijelovi budu pokriveni tijekom normalne uporabe - kako bi se spriječilo iskrenje. Kada nosite ovu odjeću, provjerite jesu li svi metalni dijelovi dodataka (primjerice kopča remena) cijelo vrijeme pokriveni. Pazite da odjeća uvijek u potpunosti prekriva donje rublje (čak i ako se sagnete, na primjer).
  - U okruženju opasnom od eksplozije važno je da svi izloženi otisci na rukavima i nogavicama budu pokriveni tijekom izvođenja radova (na primjer, nošenjem rukavica). Zabranjena je uporaba ove odjeće u atmosferi bogatoj kisikom bez prethodnog odobrenja vašeg nadređenog i/ili predstavnika za zdravlje i sigurnost.
  - Kada nosite ovu odjeću u ATEX okruženju.
  - Ne pričvršćujte dodatke ili opremu na vanjsku stranu odjeće, osim ako nisu u skladu s ATEX propisima za opremu (Ex materijali i oprema kako je navedeno u ATEX direktivama). Vaš mobilni telefon najbolje je držati podalje od ovog okruženja ili ga barem isključiti. Ne lijepite materijale koji sadrže metal na vanjsku stranu odjeće.
  - Na elektrostatička svojstva odjevnih predmeta može utjecati korištenje, održavanje i moguće kontaminacija. Pazite da redovito procjenjujete zaštitne značajke za trošenje.
  - Osoba koja nosi zaštitnu odjeću za disipaciju elektrostatičkog elektriciteta mora biti pravilno uzemljena. Otpor između kože osobe i zemlje mora biti manji od 108  $\Omega$ , npr. nošenjem odgovarajuće obuće na disipativnim ili vodljivim podovima;
  - Zaštitna odjeća za raspršivanje elektrostatičkog elektriciteta ne smije se otvarati niti skidati u prisutnosti zapaljivih ili eksplozivnih atmosfera ili tijekom rukovanja zapaljivim ili eksplozivnim tvarima;
  - Elektrostatička svojstva odjeće. Korištenje vodljivih niti sprječava elektrostatičko nabijanje, što sprječava situaciju opasnu od eksplozije u opasnom okruženju. Odjeća je namijenjena za nošenje u zonama 1, 2, 20, 21 i 22, vidi EN 60079-10-1 i EN 60079-10-2 u kojima minimalna energija paljenja zapaljive atmosfere nije manja od 0,016 mJ;
  - Elektrodisipativna zaštitna odjeća ne smije se koristiti u atmosferama obogaćenim kisikom ili u zoni 0 (vidi EN 60079-10-1 [7] i EN 60079-10-1 [7]) bez prethodnog odobrenja odgovornog sigurnosnog inženjera;
  - Može utjecati na elektrostatičku disipaciju zaštitne odjeće za elektrostatičku disipaciju trošenjem, pranjem i mogućom kontaminacijom;
- Zaštitna odjeća koja raspršuje elektrostatiku mora se nositi na takav način da trajno pokriva sve materijale koji nisu usklađeni tijekom normalne uporabe (uključujući pokrete savijanja)

## Kemijski otporan EN 13034

- Ovi odjevni predmeti dizajnirani su za ograničenu zaštitu od prskanja razrijeđenih kemikalija. Ovo nije odjeća koja potpuno ne propušta tekućinu.
- U slučaju izlaganja, skinite odjeću što je prije moguće. Nemojte dopustiti da kemikalija dođe u dodir s kožom. Zatim očistite odjeću odvojeno od ostale odjeće ili zamijenite odjeću.
- Ponovno impregnirajte fluorougljikom nakon ili tijekom svakog pranja kako biste održali zaštitu prema EN 13034.
- U slučaju slučajnog prskanja kemikalija ili zapaljivih proizvoda, osoba koja ih nosi trebala bi napustiti radno mjesto i pažljivo skinuti odjeću kako kemikalije ili tekućine ne bi došle u dodir s kožom. Odjeća se mora očistiti ili se više ne smije koristiti.

- Nemojte koristiti donje rublje (majice, gaće, itd.) koje sadrži materijale koji se mogu rastopiti u slučaju nesreće s električnim lukom. Na primjer, odjeća od poliamida i poliestera. Ako ste u nedoumici, obratite se osobi odgovornoj za zdravije i sigurnost u vašoj tvrtki.

## Industrijska toplina i zavarivanje

## EN ISO 11611:2015

- Iz operativnih razloga nije moguće zaštititi sve dijelove opreme za elektro-lučno zavarivanje pod naponom od izravnog kontakta. Stoga, uz ovu odjeću, koristite i dodatnu OZO (pregaču za zavarivanje, zaštitu za lice i ruke) u dogovoru sa svojim stručnjakom za zdravije i sigurnost.
- U slučaju dvodijelne zaštitne odjeće, oba predmeta moraju se nositi zajedno kako bi se osigurala navedena razina zaštite.
- Sama odjeća nudi maksimalnu zaštitu od kratkog kontakta pri naponu od max. 100V. • Dodatni slojevi električne izolacije bit će potrebni tamo gdje postoji povećani rizik od strujnog udara; • Električni otpor odjeće će se smanjiti kada je odjeća mokra, prljava ili vlažna zbog znojenja.
- Elektro-lučno zavarivanje uključuje intenzivne količine UV svjetla. Odjeća možda neće pružiti dovoljnu zaštitu od toga, nakon trošenja tijekom čišćenja i uporabe. Ako primijetite simptome slične onima kod opekline od sunca, poželjno je odabrati dodatnu zaštitu.
- Odjeća za zavarivanje koja je u skladu s normom EN ISO 11611 može zadovoljiti dvije različite kategorije:
- Kategorija 1 je prikladna za ručne tehnike zavarivanja s laganim prskanjem zavarivanja: plinsko zavarivanje, TIG, MIG, mikroplazma zavarivanje, lemljenje, točkasto zavarivanje, MMA zavarivanje (s elektrodom prekrivenom rutilom).
- Kategorija 2 je prikladna za ručne tehnike zavarivanja s jakim prskanjem zavarivanja: MMA zavarivanje (s elektrodom prekrivenom bazom ili celulozom), MAG zavarivanje, MIG zavarivanje (s jakom strujom), elektro-lučno zavarivanje, žljebljenje, rezanje plazmom, rezanje kisikom, toplinsko raspršivanje.
- Kod zavarivanja u zatvorenom prostoru imajte na umu da može doći do povećanja sadržaja kisika u zraku. Ovaj smanjit će zaštitu odjeće zavarivača od plamena.
- Razina zaštite od plamena smanjit će se ako je zaštitna odjeća zavarivača kontaminirana sa zapaljivim materijalima.
- Električni otpor odjeće će se smanjiti kada je odjeća mokra, prljava ili vlažna zbog znojenja.

## EN ISO 11612:2015

- U slučaju kontaminacije kemikalijama, zapaljivim tekućinama ili rastaljenim metalom, aktivnosti se moraju odmah prekinuti i kontaminirana odjeća mora se odmah ukloniti. Pazite da stvari ne dođu u dodir s kožom.
- U slučaju da rastaljeni metal dođe u dodir s odjećom osobe, osoba koja je nosi mora napustiti radno mjesto i pažljivo zbrinuti odjeću
- U slučaju prskanja rastaljenog metala, odjeća, ako se nosi uz kožu, možda neće eliminirati sve rizike od opekline.
- Ne nosite donje rublje od vlakana koja se mogu rastopiti kada su izložena jakoj toplini (sintetika) izravno na kožu.
- Predajte odjeću (odvojeno jedan od drugog predmeta) osobi odgovornoj za održavanje tako da nijedna druga odjeća ne dođe u dodir s kemikalijom. Osoba odgovorna za održavanje će poduzeti potrebne mjere za adekvatno čišćenje ili, ako je potrebno, zamijeniti odjeću.

## EN ISO 14116:2015

- Materijali indeksa 1 za širenje plamena i toplinski vodljivi materijali koji bi mogli biti izloženi plamenu ne smiju doći u izravan dodir s kožom.
- Jednoslojna odjeća koja sadrži materijale indeksa 1 smije se nositi samo preko odjeće indeksa 2 ili indeksa 3
- Odjeću s ograničenim širenjem plamena potrebno je redovito čistiti u skladu s preporukama proizvođača. popravke i da nakon čišćenja treba pregledati odjeću.

## VISOKA VIDLJIVOST EN ISO 20471 + A1:2016

- Odjeća sa certifikatom EN ISO 20471 + A1: 2016 pruža veću vidljivost, tako da je rizik korisnika manji ograničeno u uvjetima jako smanjene vidljivosti, kako danju tako iu mraku.
- Fluorescencija materijala može se smanjiti tijekom vremena zbog trošenja prilikom skladištenja i pranja. Ako postoji Za bilo kakve nedoumice u pogledu izvedbe obratite se svom službeniku za zdravlje i sigurnost.
- Kromatičnost je testirana nakon 5 pranja.
- Važno je nakon toga izvršiti procjenu fluorescentne i reflektirajuće sposobnosti odjevnog predmeta svako pranje.
- Odjeću uvijek treba nositi potpuno zatvorenu i nije prekrivenu drugom nefluorescentnom odjećom.
- Moguće je da se nakon izlaganja boja pojavi u drugom području boje nego izvorno, ali ravnomjerno tada boja ostaje u skladu s EN ISO 20471 + A1: 2016.

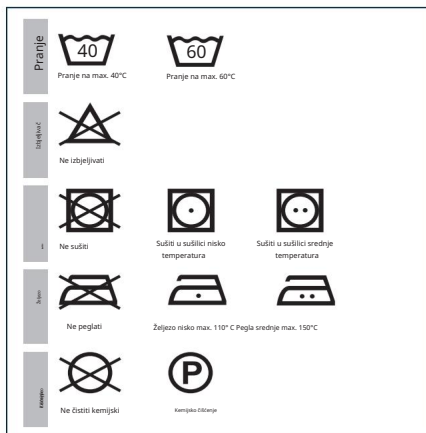
## EN 17353:2020

Vijek trajanja ovisi o korištenju, čuvanju i, ako je relevantno, o broju ciklusa čišćenja.

- Za B1 uređaje, kako bi se postigla vidljivost od 360° (vidljivost sa svih strana) moraju biti najmanje dva B1 uređaja koristi se; koriste se na lijevoj i desnoj strani torza.
- Za B2 uređaje, kako bi se postigla vidljivost od 360° (vidljivost sa svih strana) moraju biti najmanje dva B2 uređaja koristi se; koriste se na lijevoj i desnoj strani torza.
- Sve izmjene proizvoda poput ispisa logotipa mogu ugroziti minimalne površine i performanse proizvoda.

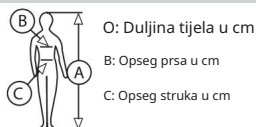
## Upute za pranje

- Redovito perite odjeću.
- Za ispravno pranje pogledajte etiketu odjevnog predmeta temperaturu za optimalnu izvedbu.
- Ispitivanja prema EN ISO 14116 i EN ISO 11612 provedena su nakon 5 pranja.
- Nemojte koristiti izbjeljivač.
- Odjeća opremljena retroreflektirajućim trakama, po mogućnosti sušite u sušilici rublja na najnižoj postavci (1). Ostala odjeća može se sušiti na srednjoj postavci (2). Sušenje na najvišoj razini (3) se ne preporučuje.
- Napomena: NE glačajte retroreflektirajuće trake i brtve!
- Kemijsko čišćenje je dopušteno, ali se ne preporučuje. Za ispravnu uporabu pogledajte naljepnicu unutar artikla.
- Nakon uporabe, objesite odjeću i osušite je izvan izravne sunčeve svjetlosti.
- Prije pranja uvijek provjerite naljepnicu s uputama za pranje na unutarnjoj strani odjevnog predmeta.



## Veličina

- Oznaka veličine vašeg odjevnog predmeta označava veličinu i odgovarajuće tjelesne mjere. Pogledajte ikonu s desne strane. Dimenzije se temelje na znanju i iskustvu proizvođača i odstupaju od dimenzija navedenih u normi EN ISO 13688: 2013.



Uredba (EU) 2016/425

Uredba o osobnoj zaštitnoj opremi 2016/425 kako je ugrađena u zakon Ujedinjenog Kraljevstva i izmijenjena

Proizvođač: PPE Services BV

Verzija br

Bergweg 66

NL-3036 BC Rotterdam



U ISO  
13688:2013  
+A1:2021



U ISO  
11612:2015



U ISO  
14116:2015



U  
1149-5:2018



U ISO  
11611:2015



U  
14058:2017



U  
343:2019



U  
13034:2005+  
A1:2009



IEC  
61482-2:2018



U  
61482-2:2020



EN ISO  
20471:2013  
+A1:2016



U  
17353:2020

Pažljivo pročitajte ove korisničke upute i sačuvajte ih za buduću upotrebu. Korisničke upute također se mogu pregledati putem [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard) u kombinaciji s oznakom CE. Osim toga, provjerite specifičnu zaštitu koja se nudi na temelju piktograma i standarda na etiketi odjeće. Izjava o sukladnosti može se pronaći na [www.dapro-safety.com/conformity](http://www.dapro-safety.com/conformity).

Ova je odjeća razvijena kako bi pružila zaštitu od raznih rizika. Posavjetujte se sa svojim stručnjakom za sigurnost ili voditeljem o prikladnosti ove odjeće za vašu specifičnu radnu situaciju.

Ovaj proizvod je OZO kategorije II, koji je podvrgnut EU pregledu tipa (Modul B) od strane prijavljenog tijela SGS FIMKO OY, Takamotie 8, Helsinki Finska (prijavljeno tijelo broj 0598).

## Certifikacija

EN ISO 13688:2013+A1:2021

Opći zahtjevi za zaštitnu odjeću. Ovaj standard postavlja zahtjeve za pristajanje, udobnost i korištene materijale.

EN ISO 14116:2015

Zaštitna odjeća protiv slučajnog i kratkotrajnog kontakta s malim plamenom.

Klasifikacija

Indeks širenja plamena 1, 2 i 3, od čega je 3 najviša klasa.

Pogledajte oznaku CE na odjevnom predmetu za indeks X.

Indeks 1:

Širenje plamena: plamen ne smije doseći rub ispitnog uzorka. Fragmenti: test

uzorak se ne bi smio zapaliti ili proizvesti rastaljene krhotine.

Naknadni sjaj: Vrijeme naknadnog sjaja ne smije biti dulje od 2 sekunde.

Indeks 2:

Ispunjava gore navedene uvjete uz dodatne uvjete da se neće stvoriti rupa jednaka ili veća od 5 mm.

Indeks 3:

Ispunjava gore navedene uvjete uz dodatne uvjete da se naknadni plamen ne javlja

bit će dulje ili jednako 2 sekunde.

Uredba (EU) 2016/425

Uredba o osobnoj zaštitnoj opremi 2016/425 kako je ugrađena u zakon Ujedinjenog Kraljevstva i izmijenjena

## EN ISO 11612:2015

Zaštitna odjeća protiv topline i plamena. Pruža zaštitu od konvektivne topline, zračenja i od slučajnog i kratkotrajnog kontakta s malim plamenom i otvorenom vatrom.

## Klasifikacija

A= Širenje plamena

(A1= površinsko paljenje, A2= rubno paljenje)

B= Konvektivna toplina (razina 1 do 3)

C= Zračenje topline (razina 1 do 4)

D= prskanje rastaljenog aluminija (razina 1 do 3)

E= Mrskanje rastaljenog željeza (razina 1 do 3)

F= Kontaktna toplina (razina 1 t/m 3)

Pogledajte oznaku CE na odjevnom predmetu za razine.

Konvektivna toplina (plamen) Indeks HTI24		
	Min.	Maks.
B1	4 s < 10 s	
B2	10 s < 20 s	
B3	20 s	

Toplina zračenja 20kW/m <sup>2</sup> Indeks RHTI24		
	Moj.	Maks.
C1	7 s	< 20 s
C2	20 s	< 50 s
C3	50 s	< 95 s
C4	95 s	

Rastaljeni aluminij		
	Min.	Maks.
D1	100 g	< 200 g
D2	200 g	< 350 g
D3	350 g	

Rastaljeno željezo		
	Min.	Maks.
E1	60 g	< 120 g
E2	120 g	< 200 g
E3	200 g	

Kontaktna temperatura (250°C)		
	Min.	Maks.
F1	5 s	< 10 s
F2	10 s	< 15 s
F3	> 15 s	

## EN ISO 11611:2015

Zaštitna odjeća za zavarivanje i srodne poslove.

## Klasifikacija

Klasa 1 i 2, od kojih je 2 najviša klasa.

Pogledajte oznaku CE na odjeći za klasu

## Klasa 1:

Štiti tijekom tehnika zavarivanja i situacija s umjerenim prskanjem i zračenjem topline; Do 15 kapljica rastaljenog metala s temperaturom od najviše 40°C na unutarnjoj strani odjeće u odnosu na toplinu zračenja RHTI 24 indeks 7s. Sa čvrstoćom na trganje 15 N

## Klasa 2:

Štiti od opasnih situacija i tehnika zavarivanja s većim rizikom od prskanja i toplinskog zračenja  
Do 25 kapljica rastaljenog metala s temperaturom od max 40°C na unutarnjoj strani odjeće protiv topline zračenja RHTI 24 indeks 16s  
Sa čvrstoćom na trganje 25 N

Kriteriji odabira odjeće su sljedeći;

Upišite laskle-ding	Kriteriji odabira koji se odnose na proces: Kriteriji odabira koji se odnose na okoliš i ribolovni uvjeti
Klasa 1 Ručne tehnike zavarivanja s laganim oblikovanjem od prskanja i kapi, npr.: - prolazni plin; TIG-pustiti; - MIG zavarivanje (slabom strujom); - ostaviti mikro plazmu; - Lemljenje; - baviti se sportom; - MMA zavarivanje (elektrodom obloženom rutilom).	Rad strojeva, npr.: strojevi za rezanje kisikom;  - strojevi za rezanje plazmom; - Strojevi za otporno zavarivanje; - Strojevi za toplinsko prskanje; - Napusti banku.

Klasa 2 R	ne tehnike zavarivanja s jakim oblikovanjem Rad strojeva, npr.: od prskanja i kapi, npr.:- - MMA zavarivanje (bazičnom ili celuloznom elektrodom); - MAG zavarivanje (s CO2 ili mješavinom plinova); - Samozaštićeno elektrolučno zavarivanje punjenom žicom; - Plazma rezanje; - dubljenje; - Kisik za rezanje; - Termalni sprej.	- U skućenim prostorima; - Prilikom zavarivanja/rezanja iznad glave ili u sličnim zatvorenim položajima.
-----------	--	---

## EN 1149-5:2018

Elektrostatička svojstva odjeće. Korištenje vodljivih niti sprječava elektrostatičko nabijanje, što sprječava eksplozivnu situaciju u visokorizičnom okruženju. Odjeća je namijenjena za nošenje u zonama 1, 2, 20, 21 i 22, pogledajte EN 60079-10-1 i EN 60079-10-2 u

čija minimalna energija paljenja zapaljive atmosfere nije manja od 0,016 mJ

Klasifikacija

Nvt

## EN 13034:2005 + A1:2009

Ograničena zaštita od tekućih kemikalija. Nanošenjem fluorokarbonske završne obrade na vanjsku tkaninu, odjeća nudi zaštitu od brojnih uobičajenih tekućih kemikalija. Test raspršivanjem proveden je na odjeći tipa 6 (kombinezon ili jakna u kombinaciji s hlačama ili naramnicom).

Na tipu PB [6] (jakna, hlače i biber) nije provedeno ispitivanje raspršivanjem.

## EN 343:2019

Europska norma koja opisuje zahtjeve za zaštitnu odjeću protiv utjecaja padalina (npr. kiše i snježnih pahulja), magle i vlage u tlu. 'R' označava test kišnog tornja na odjeći kada je proveden, to je označeno 'x' kada nije testirano.

Klasifikacija

X= Otpornost na vodu – klasa 1-4

Y= Otpornost na vodenu paru – klasa 1-3

R= Ispitivanje kišnog tornja - kada je ovo provedeno, označeno je R, kada nije provedeno -

To je označeno sa X

temperatura radne okoline Preporučeno	25 °C	20 °C	15 °C	10 °C	5 °C
maksimalno vrijeme nošenja 60 min		75 min	100 min	240 min	-

X: Otpor na vodu (m) Y: Otpor na propusnost vodene pare (Ret: m <sup>2</sup> .Pa/W		
Klasa 1	0,8 Klasa 2	Desno > 40
0,8* Klasa 3	1,3*	25 < desno 40
Klasa 4	2* *tkanina	15 < desno 25
vodenog stupca		Desno 15

testirana je nakon prethodne obrade.

EN 14058:2017

Zaštita od niskih temperatura.

Ovaj se standard primjenjuje na temperature do  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Klasifikacija

Toplinska otpornost  $R_{ct}$  izmjerena (A) klasa 1–4

Gustoća vjetra AP izmjerena (B) klasa 1–3

određena je ako je  $R_{ct}$  klasaAko se primjenjuje, to je naznačeno u  $m^2\text{ K/W}$ , a toplinska izolacija (C)4. WP otpornost na vodu (D)  $> 0,8$  metara vodenog stupca

Pogledajte oznaku CE na odjevnom predmetu za A, B, C, D.

	a: $R_{ct}$ ( $m^2\text{ K/W}$ )	b: Gustoća vjetra ID AP (mm/s)
1. razred	0,06 $R_{ct} < 0,13$	100 > AP
klasa 2	0,12 $R_{ct} < 0,18$	5 < AP 100
3. razred	0,18 $R_{ct} < 0,25$	AP 5
4. razred	0,25 $R_{ct}$	-

Utjecaj varijacije jakne na minimalnim temperaturama na temelju standardne skupine R

Procijenjena odjeća izolacija		Pokretna aktivnost nositelja							
Varijacija jakne $m^2\text{K/W}$		$V_a = 0,4\text{ m/s}$				$V_a = 3,0\text{ m/s}$			
		svjetlo 115 $\text{W/m}^2$		srednji 170 $\text{W/m}^2$		svjetlo 115 $\text{W/m}^2$		srednji 170 $\text{W/m}^2$	
$R_{ct}$ $m^2\text{K/W}$	$L_{cler}$ $m^2\text{K/W}$	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h
0,013	0,175	12	0	18	6	0	-13	8	-5
0,090	0,208	9	-5	16	3	-4	-19	4	-9
0,150	0,234	6	-9	14	-1	-8	-24	2	-13
0,250	0,278	0	-14	11	-6	-13	-32	-3	-18

Utjecaj varijacije hlača na minimalnim temperaturama na temelju standardnog kompleta R

Procijenjena odjeća izolacija		Pokretna aktivnost nositelja							
Varijacija hlača $m^2\text{K/W}$		$V_a = 0,4\text{ m/s}$				$V_a = 3,0\text{ m/s}$			
		svjetlo 115 $\text{W/m}^2$		srednje 170 $\text{W/m}^2$		svjetlo 115 $\text{W/m}^2$		srednji 170 $\text{W/m}^2$	
$R_{ct}$ $m^2\text{K/W}$	$L_{cler}$ $m^2\text{K/W}$	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h
0,013	0,175	12	0	18	6	0	-13	8	-5
0,090	0,207	9	-5	16	3	-4	-19	4	-9
0,150	0,232	6	-8	14	-1	-7	-24	2	-12
0,250	0,273	1	-14	11	-6	-13	-31	-2	-18

## Utjecaj varijacije sakoa i hlača na minimalnim temperaturama na temelju standardnog kompleta R

Procijenjena odjeća izolacija		Pokretna aktivnost nositelja							
Varijanta jakne + hlače  m2K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		svjetlo 115 W/m2		srednje 170 W/m2		svjetlo 115 W/m2		srednji 170 W/m2	
Rct m2K/W	Lcler m2K/W	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h
0,013	0,175	12	0	18	6	0	-13	8	-5
0,090	0,240	5	-10	13	-1	-8	-25	1	-13
0,150	0,291	0	-16	8	-6	-15	-33	-4	-20
0,250	0,273	-2	-18	1	-15	-27	-47	-13	-32

## IEC 61482-2:2018

Zaštitna odjeća protiv toplinskih učinaka bljeska luka. Uključuje zahtjeve za materijale i odjeću. Odjeća i tkanina ispitani su u laboratoriju prema standardu IEC 61482-1-2: 'Određivanje klase zaštite od električnog luka materijala i odjeće korištenjem ograničenog i izravnog luka u kutiji.

## Klasifikacija

APC 1 – 4 kA

APC 2 – 7 kA

## Uvjeti ispitivanja:

Vrijeme ekspozicije: 500 ms

Napon: 400 V, Udaljenost do čelika: 30 cm

Otvor elektrode: 3 CM

Pogledajte oznaku CE na odjeći za klasu.

Druga opcija testiranja je ATPV test prema IEC 61482-1-1 metodi ispitivanja s 'otvorenim električnim lukom' gdje se izračunava ATPV (Arc Thermal Performance Value). ATPV se izračunava kao 50% šanse da će prijenos topline kroz tekstilnu strukturu dosegnuti Stollovu krivulju.

## Uvjeti ispitivanja

Vrijeme ekspozicije: 0,2s do 2s

Udaljenost od elektrode do uzorka: 30 cm

Elektroodvor: 30 cm

Druga opcija testiranja je ELIM vrijednost (Incident Energy Limit): gdje nema dostupnih rezultata ispitivanja prijenosa topline koji dovodi do opeklina drugog stupnja ili pucanja materijala.

## EN 61482-2:2020

Zaštitna odjeća protiv toplinskih učinaka bljeska luka. Uključuje zahtjeve za materijale i odjeću. Odjeća i tkanina ispitani su u laboratoriju prema standardu IEC 61482-1-2: 'Određivanje klase zaštite od električnog luka materijala i odjeće korištenjem ograničenog i izravnog električnog luka u kutiji.

## Klasifikacija

APC 1 - 4 kA

APC 2 - 7 kA

## Uvjeti ispitivanja:

Vrijeme izlaganja: 500 ms, Napon: 400 V, Udaljenost do uzorka: 30 cm

Elektroodvor: 3 cm

Pogledajte oznaku CE na odjeći za klasu.



Uredba (EU) 2016/425

Uredba o osobnoj zaštitnoj opremi 2016/425 kako je ugrađena u zakon Ujedinjenog Kraljevstva i izmijenjena

Druga opcija za testiranje je ATPV test prema metodi ispitivanja IEC 61482-1-1 s 'otvorenim' električnim lukom gdje se izračunava ATPV (Arc Thermal Performance Value). ATPV postaje izračunato kao 50% šanse da će prijenos topline kroz tekstilnu strukturu dosegnuti Stolovu krivulju.

Uvjeti ispitivanja

Vrijeme izlaganja: 0,2 s do 2

s Udaljenost elektrode od uzorka: 30

cm Otvor elektrode: 30 cm

Ispitivanje se također može izvesti pomoću testa prekidne energije (EBT): ovo se odnosi na numeričku vrijednost upadne energije koja se pripisuje proizvodu koja opisuje njegova svojstva prekidnosti kada je izložen protoku topline koju stvara električni luk. Još jedna opcija testiranja je ELIM vrijednost (Incident Energy Limit): kada nema dostupnih rezultata ispitivanja prijenosa topline koji dovodi do opeklina drugog stupnja ili pucanja materijala.

Arc EN 61482-2:2020

Zaštitna radna odjeća certificirana prema EN 61482-2:2020 nije prikladna za korištenje kao elektroizolacijska zaštitna odjeća i ne pruža zaštitu od strujnog udara.

#### EN ISO 20471:2013 + A1:2016

Odjeća visoke vidljivosti za profesionalnu uporabu. Ova odjeća pruža zaštitu od rizika da ne budete primijećeni, kako danju tako i noću pod svjetlom prednjih svjetala vozila.

Klasifikacija

X: Klasa odjevnog predmeta u smislu površine

fluorescentni i reflektirajući materijal. Postoje 3 klase, od kojih je klasa 3 najviša. Klasa je označena pored simbola. Pogledajte oznaku CE na odjevnom predmetu za X.

Materijal:	1. razred	klasa 2	3. razred
Fluorescentni materijal	0,14 m <sup>2</sup>	0,50 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>2</sup>
Reflektirajuće trake	0,10 m <sup>2</sup>	0,13 m <sup>2</sup>	0,20m <sup>2</sup>

EN 17353:2020

Zaštitna odjeća - Oprema za povećanu vidljivost za situacije srednjeg rizika - Metode ispitivanja i zahtjevi.

Ova je odjeća posebno dizajnirana za okruženja srednjeg rizika i možda neće pružiti dovoljnu zaštitu u situacijama većeg rizika. U situacijama većeg rizika koristite EN 20471 zaštitnu odjeću.

Vrsta

Tip A - Oprema koju nose korisnici kod koje rizik da ne budu viđeni postoji samo na dnevnom svjetlu. Ova oprema koristi samo fluorescentni materijal kao komponentu za poboljšanu vidljivost.

Tip B - Oprema koju nose korisnici kod koje rizik da ne budu vidljivi postoji samo u mračnim uvjetima. Ova oprema koristi samo retroreflektirajući materijal kao komponentu za poboljšanu vidljivost.

Tip B je podijeljen u 3 razine. Klasifikacija ovisi o ukupnoj površini koju nosi ili o položaju uređaja na trupu i ekstremitetima korisnika:

- tip B1 uključuje samo slobodno viseće retroreflektirajuće uređaje; ovi su uređaji dizajnirani za prepoznavanje gesta.

- tip B2 uključuje retroreflektirajuće uređaje ili retroreflektirajuće materijale koji se privremeno ili trajno postavljaju na udove; ovi su proizvodi dizajnirani za prepoznavanje gesta. Retroreflektirajući materijal trebao bi biti postavljen na udove najmanje kao zasebna naprava koja se može ukloniti ili trajno ugrađen u dizajn odjeće kao retroreflektirajući element.

ime

- Tip B3 uključuje retroreflektirajući materijal postavljen na torzo ili trup i udove. Ovi su proizvodi dizajnirani za prepoznavanje oblika ili prepoznavanje oblika i pokreta. Stavke tipa B3 ne smiju biti kombinacija trajno pričvršćenog reflektirajućeg materijala i uklonjivih reflektirajućih uređaja.

Tip AB - Oprema koju korisnici nose kada postoji rizik da ne budu viđeni tijekom dana, sumraka i mraka. Ova oprema koristi i fluorescentne i retroreflektirajuće i/ili kombinirane materijale kao komponente za poboljšanu vidljivost.

	B1a	B2b
Retroreflektirajući materijal 0,003 a Ukupna površina obje strane jednog uređaja.		0,018
b. Ako su uređaji, ukupna površina dvaju uređaja, mjerena ravno		

	A	B3	AB	A	B3	AB
Visina h korisnika	h > 140cm*	h > 140cm*	h > 140cm*	h > 140cm*	h > 140cm*	h > 140cm*
Fluorescentna	0,14	-	0,14	0,24	-	0,24
Retroreflektirajući materijal	-	0,06	0,06	-	0,08	0,08
Kombinirana izvedba	-	-	0,14	-	-	0,24

\* Ako raspon visine (brojke intervala kako je opisano u EN ISP 13688:2013) uključuje 140 cm (npr. odjeća dizajnirana za raspon visine od 138 cm do 142 cm), tada se primjenjuju zahtjevi navedeni u stupcu "h > 140".

## Sigurnosne upute

### General

- Čak i kada nosite zaštitnu odjeću, imajte na umu da vaša sigurnost ne može biti zajamčena u svim okolnostima i da ste sami odgovorni za svoju sigurnost. Pitajte svog stručnjaka za sigurnost ili upravitelja za mjere osobne sigurnosti koje je potrebno poduzeti.
- Provjerite pristaje li vam odjeća.
- Svi jastučići za koljena uključeni u odjeću dizajnirani su za povećanje udobnosti nošenja i produljenje vijeka trajanja odjeće - a ne za zaštitu od određenih rizika za vaša koljena.
- Odjeća nije dizajnirana za zaštitu od mrežnog napona (opasnost od strujnog udara). Ako je potrebno, poduzmite druge odgovarajuće zaštitne mjere.
- Ni pod kojim okolnostima ne smijete skidati ovu odjeću u eksplozivnoj atmosferi ili tijekom aktivnosti koje uključuju zapaljive ili eksplozivne tvari.
- Za dizajn kombinacije sako/hlače potrebno je minimalno preklapanje od 20 cm. Ovo se odnosi na sve namjeravanih pokreta. Imajte to na umu kada birate ispravnu veličinu.
- Ako odjeća dolazi s kapuljačom, provjerite nosi li se kapuljača pravilno ili, ako moguće, da je kapuljača dobro skrivena u ovratniku tijekom vaših aktivnosti.
- Čuvajte odjeću na suhom mjestu bez prašine. Nemojte skladištiti odjeću u blizini otopina za pranje, sredstava za dezinfekciju, sredstava za uklanjanje mrlja ili u odjeći gdje će biti izložena jakom svjetlu dulje vrijeme. Nemojte spremati odjeću ako je zaprljana i osigurajte da je odjeća očišćena prije daljnje uporabe. • Oštećenja kao što su rupe ili poderotine mogu utjecati na zaštitna svojstva odjeće. Redovito provjeravajte odjeću radi oštećenja ili starenja (po mogućnosti svaki put prije nošenja odjeće). Dajte odjeću popraviti ili zamijeniti ako je potrebno. Jake mehaničke ili kemijske aktivnosti mogu skratiti funkcionalnost i životni vijek odjeće.
- Sve popravke ili podešavanja (npr. pričvršćivanje bedževa) mora izvršiti obučeno osoblje koristeći samo originalne materijale koje je naveo proizvođač.
- Nema poznatih slučajeva alergije na materijale korištene u ovoj odjeći. Materijali koji se koriste na temelju dostupnih informacija nisu kancerogeni, mutageni niti otrovni za ljude.
- Nakon uporabe, odjeća se može reciklirati uz korištenje odgovarajućih stručnih sredstava. Dobavljač odjeće ne odgovara za štetu nastalu nepravilnom uporabom i/ili zlorabom.
- Kontaminacija mašću i uljem negativno utječe na svojstva otpornosti na plamen. Očistite odjeću dakle redovito.
- Odjevni predmeti koji su bili u kontaktu sa zapaljivim proizvodima neće pružiti ista zaštitna svojstva. Za učinkovitost odjeće potrebno je redovito pažljivo čišćenje i održavanje.
- Imajte na umu da se vaši radni uvjeti mogu razlikovati od onih ispod odjeće je testiran
- Za potpunu zaštitu, odjeća se mora nositi potpuno zatvorena i kombinirana s drugom odgovarajućom osobnom zaštitnom opremom kao što je zaštita za lice, glavu, ruke i noge.
- Svi zatvarači na odjeći moraju ostati zatvoreni cijelo vrijeme, osim prilikom oblačenja ili skidanja odjeće ili korištenja džepova.
- Primjena obrade fluorougljikom ili voskom može utjecati na razinu zaštite odjeće.
- Imajte na umu da je toplinska izolacija vaše odjeće certificirana prema EN 14058 smanjit će se nakon nekog vremena korištenja.
- Odstupanja od parametara opisanih u ovom dokumentu potencijalno mogu dovesti do ozbiljnih posljedica okolnosti.
- Ostala odjeća koja se nosi zajedno sa zaštitnom odjećom ili kontaminirana odjeća može utjecati na zaštitu.

**Antistatička svojstva EN 1149-5**

- Kako bi se osiguralo pražnjenje elektrostatičkog naboja, odjeća mora biti uzemljena. To će svakako poboljšati kontakt između vodljive odjeće i vodljive obuće. U svakom slučaju, važno je osigurati da je pravilno uzemljen (maksimalni otpor 108 Ohm)
- Prilikom dizajniranja odjeće, proizvođač je osigurao da su svi metalni dijelovi pokriveni tijekom normalne uporabe - kako bi se spriječilo iskrenje. Kada nosite ovu odjeću, pazite da svi metalni dijelovi dodataka (na primjer, kopča remena) uvijek budu pokriveni. Pobrinite se da odjeća uvijek u potpunosti prekriva donje rublje (čak i kad se sagnete, na primjer).
- U potencijalno eksplozivnom okruženju važno je da sve izložene kopče na rukavima i nogavicama budu pokrivena tijekom izvođenja radova (na primjer, nošenjem rukavica). Korištenje ove odjeće u atmosferi bogatoj kisikom nije dopušteno bez prethodnog dopuštenja vašeg upravitelja i/ili upravitelja sigurnosti.
- Dok nosite ovu odjeću u ATEX okruženju
- Ne pričvršćujte dodatke ili opremu na vanjsku stranu odjeće osim ako nisu u skladu s ATEX propisima za opremu (Ex materijali i oprema kako je navedeno u ATEX smjernicama).  
Vaš mobilni telefon najbolje je držati izvan ovog okruženja ili ga barem isključiti. Ne lijepite materijale koji sadrže metal na vanjsku stranu odjeće.
- Na elektrostatička svojstva odjernih predmeta može utjecati uporaba, održavanje i moguća kontaminacija. Pobrinite se da redovito procjenjujete nekretnine.
- Osoba koja nosi elektrostatičku disipacijsku zaštitnu odjeću mora biti pravilno uzemljena. Otpor između kože osobe i zemlje trebao bi biti manji od 108 Ω, na primjer ako nosite odgovarajuću obuću na disipativnim ili vodljivim podovima;
- Zaštitnu odjeću za raspršivanje elektrostatičkog elektriciteta ne treba otvarati ili skidati u prisutnosti zapaljivih ili eksplozivnih atmosfera ili tijekom rukovanja zapaljivim ili eksplozivnim tvarima;
- Elektrostatička svojstva odjeće. Korištenje vodljivih niti sprječava elektrostatičko nabijanje, što sprječava eksplozivnu situaciju u opasnom okruženju. Odjeća je namijenjena za nošenje u zonama 1, 2, 20, 21 i 22, vidi EN 60079-10-1 i EN 60079-10-2 u kojima minimalna energija paljenja zapaljive atmosfere nije manja od 0,016 mJ;
- Elektrostatička zaštitna odjeća ne smije se koristiti u atmosferama obogaćenim kisikom ili u Zona 0 (vidi EN 60079-10-1 [7] i EN 60079-10-1 [7]) bez prethodnog odobrenja odgovornog sigurnosnog inženjera;
- Učinkovitost elektrostatičke disipacije zaštitne odjeće za elektrostatičku disipaciju može biti pod utjecajem habanja, pranja i moguće kontaminacije;
- Zaštitnu odjeću koja raspršuje elektrostatiku treba nositi na način da trajno pokriva sve nesukladne materijale tijekom normalne uporabe (uključujući pokrete savijanja).

**Kemijski otporan EN 13034**

- Ova je odjeća dizajnirana da pruži ograničenu zaštitu od prskanja razrijeđenih kemikalija. Ovo se ne odnosi na odjeću koja potpuno ne propušta tekućinu.
- U slučaju izlaganja, skinite odjeću što je prije moguće. Pazite da kemijski proizvod ne dođe u dodir s kožom. Zatim očistite odjeću odvojeno od ostale odjeće ili zamijenite odjeću.
- Ponovno impregnirajte fluorougljikom nakon ili tijekom svakog pranja za zaštitu prema EN 13034 nastaviti nuditi.
- U slučaju slučajnog prskanja kemikalija ili zapaljivih proizvoda, korisnik treba napustiti radno područje i pažljivo skinuti odjeću tako da nikakve kemikalije ili tekućine ne dođu u dodir s kožom. Odjeća se mora očistiti ili se više ne smije koristiti.

**Arc flash IEC 61482 i EN 61482**

- Nemojte koristiti donje rublje (majice, gaće, itd.) koje sadrži materijale koji bi se mogli rastopiti u slučaju nesreće s električnim lukom. Na primjer, odjeća od poliamida i poliesteru.  
Ako ste u nedoumici, obratite se osobi odgovornoj za zdravlje i sigurnost u vašoj tvrtki.

## Industrijska toplina i zavarivanje

## EN ISO 11611:2015

- Iz operativnih razloga nije moguće zaštititi sve dijelove opreme za elektrolučno zavarivanje pod naponom od izravnog kontakta. Stoga, uz ovu odjeću, koristite i dodatnu OZO (pregaču za zavarivanje, zaštitu za lice i ruke) u dogovoru sa svojim stručnjakom za zdravlje i sigurnost.
- U slučaju dvodijelne zaštitne odjeće, oba predmeta moraju se nositi zajedno kako bi se osigurala navedena razina zaštite.
- Sama odjeća nudi maksimalnu zaštitu od kratkotrajnog kontakta pri naponu od max 100V.
- Dodatni slojevi električne izolacije su potrebni kada postoji povećani rizik od strujnog udara;
- Električni otpor odjeće se smanjuje kada je odjeća mokra, prljava ili vlažna zbog transpiratstva.
- Elektrolučno zavarivanje uključuje intenzivne količine UV svjetla. Odjeća možda neće pružiti dovoljnu zaštitu od toga, nakon trošenja i habanja uslijed čišćenja i uporabe. Ako primijetite simptome slične onima kod opekline od sunca, poželjno je odabrati dodatnu zaštitu.
- Odjeća za zavarivanje koja je u skladu s normom EN ISO 11611 može zadovoljiti dvije različite kategorije:
- Kategorija 1 je prikladna za ručne tehnike zavarivanja s laganim prskanjem zavarivanja: plinsko zavarivanje, TIG, MIG, microp zavarivanje, tvrdo lemljenje, točkasto zavarivanje, MMA zavarivanje (elektroda obložena rutilom).
- Kategorija 2 je prikladna za ručne tehnike zavarivanja s jakim prskanjem pri zavarivanju: MMA zavarivanje (elektroda obložena bazom ili celulozom), MAG zavarivanje, MIG zavarivanje (jaka struja), elektrolučno zavarivanje, žljebljenje, rezanje plazmom, rezanje kisikom, toplinsko raspršivanje.
- Imajte na umu da pri zavarivanju u zatvorenom prostoru sadržaj kisika u zraku može povećati. To će smanjiti zaštitu odjeće zavarivača od plamena.
- Razina zaštite od plamena smanjit će se ako se zaštitna odjeća zavarivača kontaminira. je očišćen zapaljivim materijalima.
- Električni otpor odjeće smanjit će se kada je odjeća mokra, prljava ili vlažna zbog znojenja.

## EN ISO 11612:2015

- U slučaju kontaminacije kemikalijama, zapaljivim tekućinama ili rastaljenim metalom, rad se mora odmah prekinuti i kontaminirana odjeća mora se odmah skinuti. Pazite da stvari ne dođu u dodir s kožom.
- U slučaju da rastaljeni metal dođe u dodir s odjećom osobe, osoba koja je nosi trebala bi napustiti radno područje i odjeću pažljivo zbrinuti
- U slučaju prskanja rastaljenog metala, odjeća, ako se nosi uz kožu, možda neće upiti sve eliminirati rizik od opekline.
- Ne nosite donje rublje od vlakana koja se mogu rastopiti kada su izložena jakoj toplini (sintetika) izravno na koži.
- Predajte odjeću (posebno) osobi odgovornoj za njeno održavanje, tako da nijedna druga odjeća ne dođe u dodir s kemikalijama. Osoba odgovorna za održavanje će poduzeti potrebne mjere za adekvatno čišćenje odjeće ili, ako je potrebno, zamijeniti je.

## EN ISO 14116:2015

- Materijali indeksa 1 koji šire plamen i toplinski provodljivi materijali koji bi mogli biti izloženi plamenu ne smiju doći u izravan dodir s kožom.
- Jednoslojna odjeća koja sadrži materijale indeksa 1 treba se nositi samo preko odjeće indeksa 2 ili indeksa 3
- Odjeću s ograničenim širenjem plamena potrebno je redovito čistiti u skladu s preporukama proizvođača i pregledavati nakon čišćenja.

## VISOKA VIDLJIVOST EN ISO 20471 + A1:2016

- Odjeća s certifikatom EN ISO 20471 + A1:2016 pruža veću vidljivost, tako da rizik korisnika ostaje ograničen u uvjetima izrazito smanjene vidljivosti, kako danju tako i u mraku.

## Uredba (EU) 2016/425

## Uredba OZO 2016/425 kako je uvrštena u zakon UK-a i izmijenjena

- Fluorescencija materijala može se smanjiti tijekom vremena zbog trošenja prilikom skladištenja i pranja. Ako postoji bilo kakva sumnja u učinkovitost, obratite se svom službeniku za sigurnost.
- Kromatičnost je ispitana nakon 5 pranja
- Važno je procijeniti fluorescentnu i reflektirajuću sposobnost odjeće komad koji treba izvršiti nakon svakog pranja.
- Odjeća se uvijek mora nositi potpuno zatvorena i ne smije biti prekrivena drugim predmetima nefluorescentna odjeća.
- Moguće je da boja padne u drugačiji raspon boja od izvornog nakon izlaganja, ali čak i tada boja ostaje u skladu s EN ISO 20471 + A1:2016.

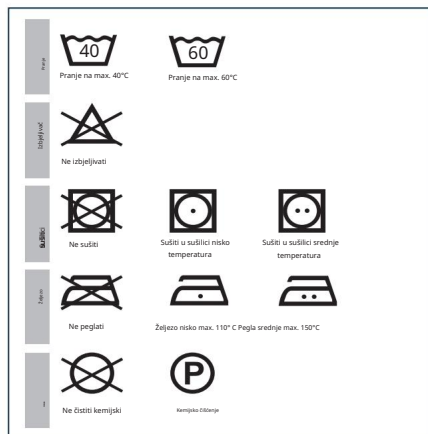
## EN 17353:2020

Životni vijek ovisi o upotrebi, njezi i skladištenju te, ako je bitno, o broju ciklusa čišćenja.

- Za B1 uređaje, za postizanje vidljivosti od 360° (vidljivost sa svih strana), moraju se koristiti najmanje dva B1 uređaja; treba ih koristiti na lijevoj i desnoj strani torza.
- Za B2 uređaje, za postizanje vidljivosti od 360° (vidljivost sa svih strana), na koriste se najmanje dva B2 uređaja; treba ih koristiti na lijevoj i desnoj strani torza.
- Sve promjene na proizvodu, poput ispisa logotipa, mogu ugroziti minimalnu površinu i performanse proizvoda.

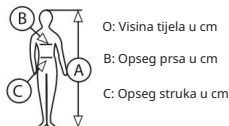
## Upute za pranje





- Redovito čistite odjeću.
- Pogledajte naljepnicu unutar odjeće za točnu temperaturu pranja za optimalnu izvedbu.
- Ispitivanja su u skladu s EN ISO 14116 i EN ISO 11612 izvodi se nakon 5 pranja.
- Nemojte koristiti izbjeljivač.
- Odjeću s retroreflektirajućim trakama poželjno je sušiti u sušilici rublja na najnižoj postavci (1 bod). Ostala odjeća može se sušiti na srednjoj postavci (2 točke). Ne preporučuje se sušenje na najvišoj postavci (3 točke).
- Napomena: NE glačajte retroreflektirajuće trake i brtve!
- Kemijsko čišćenje je dopušteno, ali se ne preporučuje. Za ispravnu uporabu pogledajte naljepnicu unutar odjeće.
- Sušite odjeću vani odmah nakon uporabe sunčeva svjetlost.
- Prije čišćenja uvijek pažljivo provjerite naljepnicu s uputama za pranje na unutarnjoj strani odjeće.



## Pariti

- Oznaka veličine vašeg odjevnog predmeta označava veličinu i odgovarajuće mjere tijela. Pogledajte ikonu s desne strane. Dimenzije se temelje na znanju i iskustvu proizvođača i razlikuju se od dimenzija navedenih u normi EN ISO 13688:2013.



	C1
 U ISO 13688:2013+A1:2021	X
 U ISO 11612:2015	X
 U 1149-5:2018	X
 EN 17353:2020	X

Za korisničku karticu na engleskom idite na [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Za korisničku karticu na bugarskom, posjetite [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Za korisničku karticu na danskom možete otići na [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Za domaću korisničku karticu posjetite [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Posjetite karticu na finskom jeziku na [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Za korisničku karticu na grčkom posjetite [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Za korisničku karticu na mađarskom posjetite [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Za korisničku karticu na irskom idite na [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Za korisničku karticu na talijanskom jeziku posjetite [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Za korisničku karticu na hrvatskom jeziku posjetite [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Za korisničku karticu na latvijskom posjetite [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Za korisničku karticu u Luksemburgu idite na [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Za korisničku karticu na malteškom idite na [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Za dobivanje korisničke kartice na poljskom posjetite [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Za korisničku karticu na portugalskom idite na [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Za korisničku karticu na rumunjskom idite na [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Za korisničku karticu na slovenskom jeziku posjetite [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Korisničku karticu na slovačkom možete pronaći na [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Da biste dobili korisničku karticu na španjolskom, posjetite [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Korisničku karticu na češkom možete pronaći na [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Za korisničku karticu na švedskom možete otići na [www.dapro-safety.com/usercard](http://www.dapro-safety.com/usercard)

Za GB izjave o sukladnosti idite na [www.dapro-safety.com/conformity](http://www.dapro-safety.com/conformity)

GB izjavu o sukladnosti potražite na [www.dapro-safety.com/conformity](http://www.dapro-safety.com/conformity)

GB izjava o sukladnosti može se pronaći na [www.dapro-safety.com/conformity](http://www.dapro-safety.com/conformity)

GB izjavu o sukladnosti potražite na [www.dapro-safety.com/conformity](http://www.dapro-safety.com/conformity)